H14
311

Н14-311

Российская Социалистическая Федеративная Советская Республика

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Главный комитет профессионально-технического образования
Петровская сельско-хозяйственная Академия

ТРУДЫ ВЫСШЕГО СЕМИНАРИЯ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОНОМИИ И ПОЛИТИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1921

Р14 311

3/05

Российская Социалистическая Федеративная Советская Республика

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Главный комитет профессионально-технического образования
Петровская сельско-хозяйственная Академия

ТРУДЫ ВЫСШЕГО СЕМИНАРИЯ СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ЭКОНОМИИ И ПОЛИТИКИ

ВЫПУСК I

1. **А. Чаянов.** Опыты изучения изолированного государства
2. **Н. Никитин.** Хозяйственные районы Европейской России
3. **А. Чаянов.** Номографические элементы экономической географии

280/7

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1921

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПУБЛИЧНАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА

1141528

Гиз № 1045. (Р. В. Ц. МОСКВА.). Отпечатано в колич. 10.000 экз.

ПРЕДИСЛОВИЕ.

Высший семинарий сельско-хозяйственной экономии и политики, первым сборником работ которого является настоящая книга,—был основан весною 1919 года.

Его задачей было объединить в себе молодых экономистов, работающих или начинающих работать в области изучения сельского хозяйства. По своей идее он должен был явиться своего рода группой «оставленных при кафедре», работе которых придана некоторая организованность.

Работы молодых ученых, входящих в его состав, носят индивидуальный исследовательский характер, находятся под наблюдением и руководством заведующего семинарием.

Общие проблемы, возникающие в ряде параллельных работ, законченные работы, могущие возбудить к себе общий интерес, рефераты выдающихся экономических исследований, появившихся в печати, выносятся семинарием на общее рассмотрение и обсуждение. Участниками семинария выполняются также некоторые коллективные работы. Круг тем, трактуемых в семинарии, весьма широк, но главное внимание уделяется экономическим проблемам, связанным так или иначе с крестьянским хозяйством.

В 1919—1920 академическом году в работах семинария принимало участие восемнадцать человек, из которых Н. П. Никитиным, Ф. И. Семеновым, С. А. Клепиковым, А. Л. Вайнштейном, Б. Н. Книповичем, Н. И. Курочкиным и А. Н. Григорьевым были доложены свои работы.

Для занятий участников семинария на средства Главземхоза, Наркомзема и других правительственных органов была осно-

вана библиотека, куда вошли полностью и по частям библиотеки В. Н. Григорьева, В. И. Семевского, А. П. Левицкого, С. А. Клепикова, С. А. Муромцева, А. И. Чупрова, П. П. Дюшена, Н. В. Якушкина, М. Н. Вонзблейна и других. Весною 1920 года к ней полностью присоединилась библиотека закрывшегося кооперативного института, и в настоящее время библиотека семинария представляет одну из крупнейших экономических библиотек г. Москвы. Библиотека созидается под руководством А. Н. Григорьева и Б. Н. Книповича.

При семинарии в настоящее время организуется бюро текущего наблюдения за хозяйственной жизнью России и других стран, руководимое Н. Д. Кондратьевым.

Труды семинария предположено публиковать периодически.

Заведующий семинарием **А. Чаянов.**

Опыты изучения изолированного государства.

ВВЕДЕНИЕ.

Одной из наиболее важных проблем сельско-хозяйственной экономии является проблема о том месте, которое в общем строении народного хозяйства занимает земледелие, и о внутренней организации его в целом.

В свое время физиократы, а впоследствии И. фон-Тюнен, пытались поставить указанную проблему и дать ей свое разрешение. Однако, работы их далеко не исчерпали поставленного вопроса, так как, во-первых, они решали проблему земледелия в малой связи с проблемой внеземледельческой хозяйственной деятельности человека, а во-вторых, все теоретические построения велись ими только применительно к капиталистической организации земледелия. Поэтому мы считаем себя в праве предложить вниманию читателя ряд абстрактных экономических теорем, трактующих поставленную проблему в наиболее общей форме и в связи с внеземледельческим хозяйством, при чем сам анализ ведется нами, исходя из предположения, что изучаемое нами земледелие организовано на началах трудового семейного хозяйства.

Некоторые части работы были опубликованы нами ранее в «Агрономическом Журнале» за 1915 год, бо́льшая же часть исследования печатается впервые.

ГЛАВА I.

Проблема населения в Изолированном государстве-острове.

§ 1. I. Представим себе некое изолированное государство с единым городом-рынком в его центре, при чем в отличие от тюненова Изолированного государства, окруженного беспредельной плодоносной равниной, наше государство примем лежащим на острове, поверхность которого ограничена 10 миллионами десятин плодородной земли.

II. Представим себе, что единственным продуктом сельского хозяйства является продукт A, обслуживающий все потребности человека в пище, при чем нормы потребления этого продукта абсолютно не эластичны и представляют собою точно установленную величину 400 пудов в год на работника и связанных с ним домочадцев.

Единственным же продуктом городской промышленности является продукт T, удовлетворяющий всем остальным потребностям человека. Постоянных норм потребления этот продукт не имеет, его потребление крайне эластично и может быть значительно расширено и сужено.

III. Представим далее, что урожаи сельско-хозяйственного продукта A могут быть уменьшены и увеличены в зависимости от количества усилий, прилагаемых к земле.

Однако, увеличение урожая продукта A подчинено закону убывающего плодородия почвы, сообразно чему, прилагая к единице площади новые и новые усилия, мы будем получать повышения урожая, но каждая новая единица работы будет приносить нам меньший прирост урожая, чем принесла предыдущая единица.

Предположим, что соотношение напряжения работы и получаемых урожаев соответствует следующим рядам:

	Степени интенсивности земледелия.					
	I	II	III	IV	V	VI
На одну десятину прилагается в год труда в долях полного годового работника	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
Урожай десятины в пудах	100	180	240	280	300	300

Что же касается продукта T, то каждый работник изготовляет его в год в количестве 10 пудов, при чем производительность труда относительно этого продукта остается неизменной.

IV. Представим далее, что в нашем изолированном государстве-острове издержки транспорта всегда равны 0, а средства и орудия производства изготовляются самими производителями.

V. Примем, наконец, что в стране нашей не существует частной собственности на землю и население страны состоит исключительно из работников, получающих полный продукт своего труда.

§ 2. Такова до крайности упрощенная система хозяйственной жизни нашего Изолированного государства-острова.

Предположим теперь, что в этой стране существует очень быстро растущее население.

Благодаря возможности повышать по мере нужды урожай сельско-хозяйственного продукта, это растущее население может находить на острове достаточные для жизни средства существования.

Однако, в виду того, что каждая новая добавочная единица продукта, получаемого от земли, требует от населения все бо́льших и бо́льших усилий,—повышение интенсивности земледелия неизбежно влечет за собою крупные изменения в общем хозяйственном строе нашего государства-острова.

Для того, чтобы уяснить себе сущность этих изменений, мы должны поставить себе и разрешить следующую систему вопросов:

1) Какое количество населения может существовать в нашей стране при разных степенях интенсивности земледелия?

2) Какое количество сельско-хозяйственного продукта добывается при разных степенях интенсивности одним сельско-хозяйственным работником?

3) Какая часть продукта, добытого сельско-хозяйственным работником, потребляется им самим и его домочадцами и какая часть остается свободной?

4) Какое число внеземледельческих работников может существовать на общее для всей страны количество свободного земледельческого продукта?

5) Каково соотношение числа сельских и городских работников при различных степенях интенсивности земледелия?

§ 3. Благодаря необходимости повышать соответственно росту населения общий сбор земледельческого продукта, сельское хозяйство нашей страны должно постепенно повышать степень своей интенсивности.

При этом повышении интенсивности труд земледельца становится все менее и менее производительным, и общее количество продукта, добываемого работником в год, неуклонно сокращается.

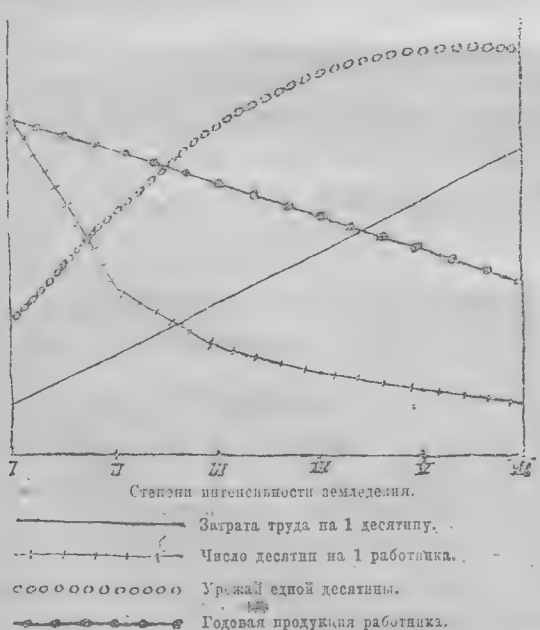
Если на первой ступени интенсивности, требующей всего 0,1 годового работника на десятину, один работник может обработать в год 10 десятин и, получив с каждой по 100 пудов, развить свою продукцию до 1000 пудов в год, то уже при второй степени интенсивности, требующей 0,2 годовых работника на десятину, он может обработать всего 5 десятин, и, получив с каждой по 180 пудов, довести свою продукцию всего до 900 пудов.

В общем годовая продукция одного работника при разных степенях интенсивности видна из нижеследующей таблицы.

Таблица № 1. Годовая продукция с.-х. работника.

	Степени интенсивности земледелия.					
	I	II	III	IV	V	VI
На одну десятину нужно труда в годовых работниках	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
Один работник может обработать десятин.	10	5	$3^1/_3$	$2^1/_2$	2	$1^2/_3$
Урожай одной десятины	100	180	240	280	300	300
Годовая продукция одного работника	1000	900	800	700	600	500

Таким образом, в то время, когда под влиянием интенсификации урожай десятины возрос в 3 раза, годовая продукция работников упала вдвое.



№ 1. Элементы земледелия при разных уровнях интенсивности культуры.

§ 4. Считая, согласно принятому нами положению, что один работник с домочадцами потребляет в год 400 пудов земледельческого продукта А, мы видим, что добываемые сельским работником количества продукта значительно превосходят его потребности и дают избытки.

Эти избытки являются тем фондом, на который могут существовать другие, внеземледельческие классы общества, в нашей стране—городские работники.

Это—своего рода produit net физиократов.

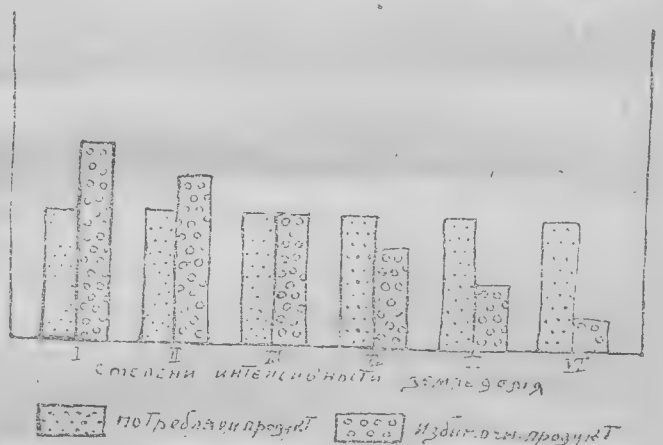
Для разных степеней интенсивности размер этого избыточного продукта, приходящегося на одного земледельческого работника, различен, и по мере интенсификации земле-

делия резко сокращается, сокращая тем самым и число работников неземледельческих классов, могущих существовать на избыточную продукцию одного земледельческого работника.

Так, вычитая из годовой продукции земледельческого работника необходимые для его пропитания 400 пудов продукта А, мы получим для разных степеней интенсивности хозяйства следующие количества избыточного продукта, добываемого одним работником в год.

	Степень интенсивности земледелия.					
	I	II	III	IV	V	VI
	пуды					
Годовая продукция землед. раб. . .	1000	900	800	700	600	500
Избыточный продукт.	600	500	400	300	200	100
Число внеземлед. работн., могущих существов. на этот избыточн. продукт. .	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	1	$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$

Таким образом, при наиболее интенсивной форме земледелия сельский работник дает возможность существовать в шесть раз меньшему количеству внеземледельческих работников, чем при наиболее экстенсивной системе хозяйства.



№ 2. Соотношение потребляемой и избыточной доли продукции сельского работника.

§ 5. Согласно нашим положениям, на 10 миллионах десятин плодородной поверхности нашего государства - острова при первой степени интенсивности может быть занят 1 миллион работников, которые выработают 1.000 миллионов пудов продукта А.

Из этой массы полученного земледельческого продукта они сами и их домочадцы потребят 400 миллионов пудов.

Остальные 600 миллионов пудов дадут возможность существовать $1\frac{1}{2}$ миллионам городских работников с их семьями.

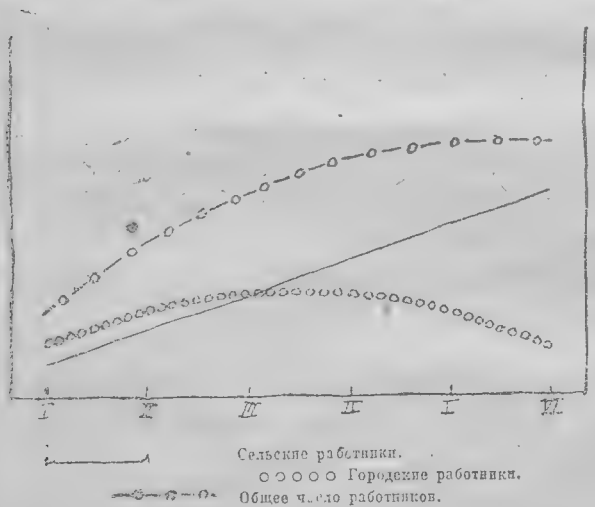
При второй степени интенсивности на 10 миллионах плодородных десятин могут быть заняты два миллиона земледельческих работников, которые выработают в год 1.800 миллионов пудов продукта А: потребят из них 800 миллионов пудов и дадут возможность на избыточные 1.000 миллионов пудов существовать $2\frac{1}{2}$ миллионам городских работников.

Производя соответственные вычисления для других степеней интенсивности, мы получим:

Таблица № 2. Годовой баланс земледелия.

	Степени интенсивности земледелия.					
	I	II	III	IV	V	VI
	В миллионах.					
Число с.-х. работников, могущих быть занятыми в нашем государстве	1	2	3	4	5	6
Количество полученного продукта	1.000	1.800	2.400	2800	3.300	3.000
Из этого количества потреблено с.-х. работниками	400	800	1.200	1.600	2.000	2.400
Избыточный продукт	600	1.000	1.200	1.200	1.000	600
Число городских работников, могущих существовать на избыточный продукт А	$1^1/_2$	$2^1/_2$	3	3	$2^1/_2$	$1^1/_2$
Общее число работников изолированного государства-острова	$2^1/_2$	$4^1/_2$	6	7	$7^1/_2$	$7^1/_2$

Из таблицы видно, что избыточный земледельческий продукт позволяет существовать значительному городскому населению.



№ 3. Состав населения изолированного государства.

При этом мы видим, что в начале, при экстенсивных степенях развития сельского хозяйства, всякое повышение интенсивности земледелия вызывает быстрый рост абсолютного числа городских жителей.

При наиболее же интенсивных степенях развития обратно.— всякая дальнейшая интенсификация приводит к столь же стремительному падению числа жителей.

Относительное же количество городских жителей по мере интенсификации падает неуклонно.

То, что установленный нами ход развития абсолютного числа городских жителей не является случайностью, свойственной принятому нами числовому примеру, мы можем видеть из того, что оно является производной произведения двух величин, из которых одна ниспадающая, другая нарастающая (число сельских работников в стране и избыточного продукта, получаемого в год одним сельским работником), а функции такого рода всегда имеют ломаный ход развития с одним maximum'ом.

Таким образом мы видим, что повышение интенсивности земледелия дает возможность на одной и той же площади существовать все бо́льшему и бо́льшему количеству людей.

При этом, однако, подобное увеличение емкости страны относительно населения было куплено ценою направления на земледельческий труд все большей и большей доли рабочего населения страны и сильного ослабления городской промышленности.

§ 6. Относительное уменьшение числа городских работников значительно ослабляло производство продукта Т и тем понижало нормы его потребления.

Так, например, при первой степени интенсивности $1^1/_2$ миллиона городских работников, вырабатывая каждый по 10 пудов продукта Т, всего выпускали ежегодно 15 миллионов пудов.

При $2^1/_2$ миллионах населения нашего изолированного государства среднее потребление продукта Т составит таким образом 6,0 пудов на одного работника с домочадцами.

При второй степени интенсивности $2^1/_2$ миллиона городских работников вырабатывали 25 миллионов пудов продукта Т, что при $4^1/_2$ миллионах населения дает потребление на одного среднего работника с семьей всего 5,6 пудов.

А так как все увеличение усилий, направленных на земледелие, шло исключительно на поддержку обычной нормы потребления продукта А на уровне 400 пудов, то падение норм потребления продукта Т не компенсировалось никаким приростом потребления продукта А.

Говоря иначе, по мере интенсификации хозяйства, уровень благосостояния народной массы значительно понижается за счет эластичного в потреблении продукта Т.

Нижеследующая таблица конкретизируют это положение.

Таблица № 3. Уровень благосостояния населения при разных ступенях интенсивности.

На одного работника с домочадцами потребляется:	Степень интенсивности земледелия.					
	I	II	III	IV	V	VI
	Пуд.					
Продукта А	400	400	400	400	400	400
Продукта Т	6,0	5,6	5,0	4,3	3,3	2,0

Как видно из таблицы, норма потребления продукта городской промышленности сократилась в 3 раза.

§ 7. В предыдущих параграфах наш анализ ограничивался изучением меры емкости страны относительно населения, при разных степенях интенсивности земледелия, и вытекающей из нее системы разделения труда.

Постараемся взглянуть на этот вопрос с другой точки зрения и выяснить, под влиянием каких факторов в нашем изолированном государстве-острове каждая степень густоты населения обусловливает соответствующую ей степень интенсивности земледелия.

Так как в нашей стране отсутствует частная собственность на землю и труд может свободно перемещаться из земледелия в городскую промышленность и обратно, то отсюда неизбежно вытекает равенство благосостояния работников села и города.

Реальным выражением этого равенства является такой уровень цен на продукты, при котором земледелец получает за выработанный им излишний продукт А такое количество продукта Т, которое городской работник оставляет для собственного потребления.

Так, при первой степени интенсивности избыточный земледельческий продукт во всей стране составляет 600 миллионов пудов. Выбрасывая его на рынок, земледельцы должны получить взамен такое количество продукта Т, которое давало бы норму потребления Т, равную норме потребления его у городских работников, т.-е. норму, среднюю для всего нашего государства острова.

Средняя норма равна 6 пудам Т на человека, на 1 миллион человек это даст 6 миллионов пудов, которые должны обменяться на 600 миллионов пудов земледельческого продукта.

Таким образом единица продукта Т приравнивается (оценивается) к 100 единицам продукта А, а единица продукта А ценится в 0,01 единицы продукта Т.

Для других степеней интенсивности имеем:

	Степени интенсивности земледелия.					
	I	II	III	IV	V	VI
„Избыточный" продукт А	600	1000	1200	1200	1000	600 мил. пуд.
Обмениваемый на него прод. Т . .	6	11,2	15,0	17,2	16,5	12,0 мил. пуд.
Цена Т по А	100	89	80	70	61	50
Цена А по Т	0,010	0,011	0,012	0,014	0,016	0,020

Вычисленные нами уровни цен, необходимые для равенства благосостояния земледельцев и горожан, являются гарантией тому, что уровень интенсивности будет всегда соответствовать плотности населения.

Ибо если почему-либо земледелие окажется менее интенсивным, чем это требуется наличным количеством населения, то городские цены не эластичного в потреблении продукта А поднимутся, и благосостояние сельских работников станет выше благосостояния городских. Благодаря этому начнется приток горожан в сельское хозяйство, в результате чего интенсивность хозяйства будет доведена до требуемого уровня.

С другой стороны, всякая излишняя интенсификация, выбрасывая на рынок лишние количества продукта А, быстро понизит его цену и вызовет отлив населения в город.

§ 8. В предыдущих параграфах мы, рассматривая зависимость между составом населения и интенсивностью земледелия, принимали степень интенсивности за аргумент, а состав и размер населения за функцию.

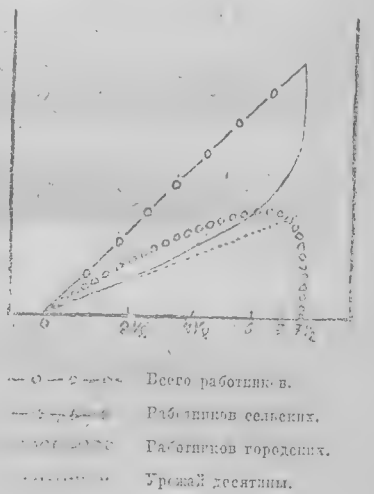
После изложенного в § 7 мы можем взглянуть на вопрос и с другой точки зрения, выясняя, каким образом плотность населения нашего государства-острова влияет на его состав.

Такая постановка вопроса ничего не изменит ни в наших рассуждениях, ни в наших цифрах и отразится только на внешнем виде наших графиков.

Раньше по оси абсцисс мы откладывали величины, характеризующие степень интенсивности земледелия, теперь же мы отложим количество населения страны.

При этом способе построения диаграммы графическое изображение развития интересующих нас величин даст следующую картину.

Сохраняя тот же тип развития, течение кривых приняло более сложный характер и с большей наглядностью подчеркнуло, что $7^1/_2$ миллионов жителей является пределом развития населения нашей страны.



№ 4. Зависимость элементов сельского хозяйства от населенности страны.

§ 9. Несколько иначе строилось бы развитие населения нашей страны, если бы она могла входить в сношение с другими странами, отличающимися от нее по степени густоты населения.

Так, предположим, что наше государство-остров, уже имея $7^1/_2$ миллионов рабочего населения и находясь на V степени интенсивности земледелия, установило сношения с таким же островом-государством, но имеющим всего $1^1/_2$ миллиона жителей работников и соответственно находящимся на II степени интенсивности.

При установлении торговых сношений между двумя этими государствами-островами в первом из них произойдет падение цен на с.-х. продукт A и повышение цен на продукт городской промышленности T; во втором, обратно, будут падать цены на городские продукты и расти на произведения сельского хозяйства.

Сообразно этому нарушится равенство благосостояния и, благодаря свободе перемещения, население из малоприбыльного промысла и места станет переливаться в места и занятия более прибыльные, пока изменения в степени интенсивности земледелия и соответственные изменения в ценах не установят нового равновесия благосостояний.

Так, если мы допустим возможность переселения из первой страны во вторую, то туда хлынет поток земледельцев, привлекаемый большой высотой продукции в стране экстенсивного земледелия.

С другой стороны, благодаря изменению цен в первой стране в пользу городской промышленности, помимо эмиграции должно возникнуть движение населения из деревни в город.

Оба эти потока населения остановятся, когда:

1) степень интенсивности земледелия в обеих странах установится на одинаковом уровне;

2) когда цены в обеих странах сравняются и установятся на таком уровне, при котором будет достигнуто равенство благосостояния горожан и земледельцев.

В нашем примере эти условия будут достигнуты, когда из 5 миллионов земледельческого населения первой страны один миллион переселится во вторую страну и займется там земледелием, а другой миллион переселится в города своей же страны.

Тогда на каждый из объединившихся островов будет приходится по три миллиона земледельцев, ведущих хозяйство на третьей степени интенсивности.

Шесть миллионов земледельческих работников, работая при третьей степени интенсивности земледелия, дадут 2.400 миллионов пудов избыточного продукта, на который могут существовать 6 миллионов горожан, из которых $3^1/_2$ миллиона будут жить в первой стране и $2^1/_2$ миллиона во второй.

Очевидно, что уровень благосостояния в обеих странах будет соответствовать уровню благосостояния, свойственному третьей степени интенсивности земледелия.

Таким образом в итоге присоединения к нашему первому острову второго такого же, мы получим для первой страны:

1) уровень интенсивности земледелия с пятой ступени понизился до третьей и соответственно возрос уровень благосостояния;

2) значительно повысился процент горожан, а их абсолютное количество достигло уровня, невозможного при полной изолированности государства-острова;

3) между островами установился обмен продуктов городской промышленности первого острова на продукт земледелия второго острова.

Таким образом первое государство значительно выиграло от присоединения к себе слабо заселенных колоний.

Нетрудно показать, что те же результаты получились бы и в том случае, если бы между государствами мог быть установлен только обмен товарами, а миграция была бы невозможна.

В этом случае равенство степени интенсивности было бы достигнуто тем, что два миллиона земледельцев переселились бы в первом

государстве в города, а во втором государстве один миллион горожан занялся бы земледелием.

Результатом явилась бы еще бо́льшая концентрация городского населения в первом государстве и значительное движение товарообмена между островами.

ГЛАВА II.

Трудовое и капиталистическое хозяйство в изолированном государстве-острове.

§ 10. Упрощенная народно-хозяйственная схема, раскрывшаяся нам в первой главе настоящей работы, может быть значительно приближена к жизни введением в анализ новых хозяйствообразующих факторов, ранее нами опущенных.

Так нами принималось, что в стране нашей совершенно отсутствуют издержки транспорта. Теперь мы можем ввести их к учету и этим поставить различные районы страны в разные хозяйственные условия. Мы принимали далее все хозяйства нашей страны трудовыми, и государство наше не знало частной собственности на землю. Примем теперь, что на-ряду с хозяйствами трудовыми на нашем острове возможны и капиталистические, ведомые на площади, находящейся в частной собственности.

Естественно, что допущение новых элементов во многом изменит народохозяйственную систему нашей страны и анализ этих изменений и послужит предметом рассмотрения настоящей главы.

Приступая к анализу, мы в интересах упрощения работы должны будем внести некоторые небольшие изменения в наши исходные начала, изложенные в § 1 исследования.

Прежде всего нам пришлось увеличить саму территорию острова до 25 миллионов десятин удобной земли. Указанная территория разделена нами на пять концентрически расположенных зон. Площадь первой зоны принята нами в один миллион десятин, площадь второй—в три миллиона, третьей—в пять миллионов, четвертой—в семь миллионов, и пятой—в девять миллионов десятин.

Издержки транспорта по доставке в город для продукта А составят для первой зоны 10% всего перевозимого количества натурой, для второй 20%, для третьей 30%, для четвертой 40%, для пятой 50% перевозимого количества.

В пределах зоны транспортные условия одинаковы для всех хозяйств и приравниваются нами к 0.

Издержки транспорта для легковесного продукта Т принимаются нами равными 0.

В отношении остальных определяющих моментов условия остаются теми же, что и в первой главе.

Прилагаемая таблица напомнит их читателю.

ТАБЛИЦА № 4.

Организация хозяйства при разных степенях интенсивности земледелия.

	I	II	III	IV	V
На одну десятину нужно труда в годовых работниках	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5
Один работник может обработать десятин	10	5	$3^1/_3$	$2^1/_2$	2
Урожай одной десятины (пудов)	100	180	240	280	300
Годовая продукция одного работника	1000	900	800	700	600
Избыточный продукт	600	500	400	300	200
Число внеземледельческих работников, могущих существовать на этот продукт	$1^1/_2$	$1^1/_4$	1	$^3/_4$	$^1/_2$

§ 11. Предыдущие расчеты, помещенные в таблице № 4, были произведены нами в отношении хозяйств, находящихся в непосредственной близости города; они должны быть значительно изменяемы по мере отдаления местоположения хозяйства от городских застав и роста соответственных расходов на перевозку.

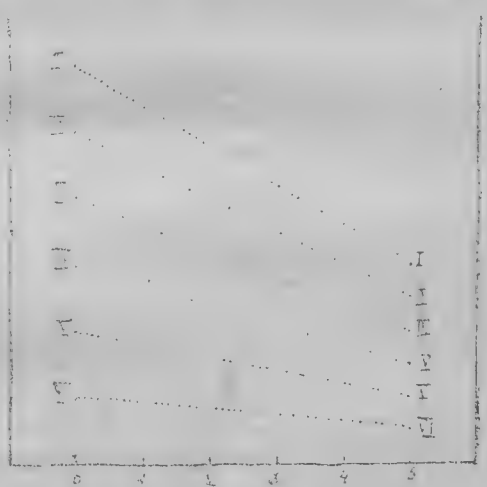
Так, например, земледелец, обрабатывающий в непосредственной близости города 10 десятин земли с первой степенью интенсивности культуры и получающий в год 1000 пудов продукта А, может дать горожанам 600 пудов этого продукта. Тот же земледелец, но работающий не у городских ворот, а в первой земледельческой зоне нашей страны, может переправить имеющиеся у него 600 пудов избыточного продукта в город, только истратив на перевозку 10% отправляемого количества, или 60 пудов продукта А. Говоря иначе, из его урожая на городские рынки может быть доставлено, как товар, только 540 пудов.

Если же его хозяйство будет расположено во второй земледельческой зоне, то ему придется издержать на перевозку 20% перевозимого количества и доставить городу всего 480 пудов; земледелец, ведущий свое хозяйство с той же первой степенью интенсивности, но в третьей земледельческой зоне, доставит горожанам 420 пудов, работающий в четвертой зоне—360, а сельский хозяин пятой зоны сможет привести в виде товара всего только 300 пудов.

Произведя соответствующие исчисления для других степеней интенсивности земледельческой культуры, мы получим следующую таблицу количеств продукта А, доставляемых земледельцами нашей страны в зависимости от местоположения их хозяйств и принятых ими степеней интенсивности земледелия.

Степень интенсивности [illegible]	В городе	Зоны.				
		I зона.	II зона.	III зона.	IV зона.	V зона.
1	600	540	480	420	360	300
2	500	450	400	350	300	250
3	400	360	320	280	240	200
4	300	270	240	210	180	150
5	200	180	160	140	120	100
6	100	90	80	70	60	50

Мы приняли, что каждый из наших земледельцев равно обеспечен из своего урожая 400 пудами продукта А, вполне покрывающими его потребности. Поэтому уровень благосостояния для него будет выражаться тем количеством продукта Т, которое он сможет получить в течение года в свое распоряжение.



№ 5. Доставка продукта А в город одним земледельцем при разных уровнях интенсивности (I, II, III, IV, V, VI) и в разных зонах (1, 2, 3, 4, 5 и 6).

Для работников земледельческого населения, приобретающих продукт Т от горожан путем обмена на произведения земледелия, этот уровень благосостояния будет всецело зависеть от того количества произведенного ими продукта А, которое они смогут за покрытием собственных потребностей доставить в город, как товар.

Поэтому приведенная выше таблица показывает нам не только количество продукта, доставляемого городу одним земледельцем из разных зон и при разных степенях интенсивности его культуры, но также и уровень благосостояния земледельческого населения в зависимости от различия в указанных условиях его работы.

Располагая различные зоны и степени интенсивности культуры по высоте связанных с ними уровней благосостояния, мы получим следующую последовательность:

Таблица № 5. Порядок расположения различных зон и степеней интенсивности по связанным с ними уровням благосостояния.

Степень интенсивности культуры	Зоны				
	I	II	III	IV	V
1	1	2	4	6	9
2	3	5	7	9	12
3	6	8	10	13	15
4	11	13	14	16	18
5	16	17	19	20	21
6	22	23	24	25	26

Располагая наши зоны (обозначенные римскими цифрами) и степени интенсивности культур (обозначенные арабскими цифрами) в порядке их последовательности по предыдущей таблице, мы получим следующий ряд

Таблица № 6. Падение уровня благосостояния по мере интенсификации земледелия при переходе от зоны к зоне и от повышения степеней интенсивности.

№№ по порядку.	Зона и степень интенсивности.	Годовая доставка в город продукта А одним работником.	№№ по порядку.	Зона и степень интенсивности.	Годовая доставка продукта А в город 1 работником.	№№ по порядку.	Зона и степень интенсивности.	Годовая доставка продукта А в город 1 работником.
1	I_1	540	8	II_2	320	15	V_3	200
2	II_1	480	9	IV_2 и V_1	300	16	I_5 и IV_5	180
3	I_2	450	10	III_2	280	17	II_5	160
4	III_1	420	11	I_4	270	18	V_4	150
5	II_2	400	12	V_2	250	19	III_5	140
6	I_3 и IV_1	360	13	II_4 и IV_3	240	20	IV_5	120
7	III_2	350	14	III_4	210	21	V_5	100

Благодаря крупным различиям в уровне благосостояния работника-земледельца, возникающим в зависимости от того, в какой зоне и с какой степенью интенсивности ведет он свое хозяйство, земледелец естественно будет стремиться вести его там и так, где и как это будет наиболее выгодно.

При малом населении нашего государства все немногочисленные земледельцы его будут обрабатывать исключительно первую зону и при том в наиболее экстенсивной форме земледельческой культуры, ибо в этом случае они смогут доставить в город в виде товара по 540 пудов продукта А. Ни одна другая зона и ни одна другая степень интенсивности земледелия не сможет дать им столь высокого заработка.

При полном заселении 1.000.000 десятин первой зоны, земледельческое население нашей страны составит 100.000 работников, не считая прочих домочадцев.

Когда же развивающееся население превысит в своем количестве 60.000 работников-земледельцев в первая зона при первой степени интенсивности культуры не сможет вместить в себя всей массы земледельческого населения, перед ним встанет проблема или повысить на следующую степень интенсивность своего земледелия и этим увеличить вдвое емкость эксплоатируемой уже первой зоны в отношении населенья, или же перейти к эксплоатации более отдаленной второй зоны.

При интенсификации первой зоны на 2-ю степень ее емкость увеличится до 200.000 с.-х. работников, но каждый из них получит возможность доставлять на городской рынок всего по 450 пудов продукта А. При переходе же к обработке второй зоны, емкость 3 миллионов десятин которой в отношении населения при первой степени интенсивности культуры равна 300.000 земледельцев,— 100.000 старых земледельцев первой зоны сохранят свой старый доход по 540 пудов, а новые будут получать, обрабатывая по 10 десятин, во второй зоне по 480 пудов продукта А, доставляемого ими на городские рынки. Естественно поэтому, что избыточное население двинется на разработку 2-й зоны.

При дальнейшем развитии населения будет заселена и эта вторая зона. Если теперь население умножится в своем количестве свыше 300.000, то оно сможет приступить к заселению третьей зоны. Однако, земледельцы третьей зоны, даже культивируя свои поля с первой степенью интенсивности, смогут доставить на городские рынки всего только по 420 пудов продукта А. Поэтому для избыточного населения будет более выгодно уплотнить собою население первой зоны и перевести земледелие на вторую степень интенсивности, что даст возможность разместить в ней 100.000 новых земледельцев и каждому из них позволить доставлять в город по 450 пудов продукта А в год.

Несомненно, уплотнение первой зоны будет невыгодно для первоначальных земледельцев, работавших в ней, принуждаемых в силу этого уплотнения перейти с 540 пудов своего товарного дохода к 450 пудам, но, в виду отсутствия в нашей стране частной собственности на землю и присущей ей полной свободе передвижения населения, указанное уплотнение не встретит препятствий.

Переход первой зоны на 2-ю степень интенсивности даст возможность разместить в двух первых зонах 500.000 земледельческого рабочего населения.

При дальнейшем умножении населения оно должно двинуться на эксплоатацию третьей зоны, так как доход, получаемый на ней одним работником, составляет 420 пудов продукта А, доставленного в город, дальнейшая же интенсификация первой зоны сбрекает ее земледельцев на доход в 300 пудов, а переход второй зоны на вторую степень интенсивности дает сельскому хозяину товарный избыток продукта А франко-город в 100 пудов.

Таким образом по мере развития населенности нашей страны мы будем иметь постепенное расширение обрабатываемой площади—с одной стороны, а с другой—постепенное повышение интенсивности самой земледельческой культуры. При этом степени интенсивности и зоны будут вступать в культуру сообразно приведенным выше рассуждениям в порядке последовательного падения свойственных им уровней благосостояния земледельческого населения. Говоря иначе, каждая новая фаза в развитии земледелия будет знаменовать собою значительное увеличение земледельческого населения и падение уровня его благосостояния.

Общий ход развития земледелия нашей страны, распадающейся на 21 фазу, весьма наглядно виден из нижеследующей таблицы.

Таблица № 7. Последовательные фазы в развитии земледелия изолированного государства-острова.

Фазы.	Степени интенсивности, свойственные земледел. зонам в разные фазы хозяйственн. истории.					Товарные доходы земледельца, свойственные каждой зоне в различные фазы хозяйственной истории (пуды франко-город).					Число земледельцев в каждой зоне в различные фазы хозяйственной истории (миллионы земледельцев).					Всего сел. населения.
	ЗОНЫ.					ЗОНЫ.					ЗОНЫ.					
	I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.	V.	
1	1	—	—	—	—	540	—	—	—	—	0,1	—		—	—	0,1
2	1	1	—	—	—	540	480	—	—	—	0,1	0,3	—	—	—	0,4
3	2	1	—	—	—	450	480	—	—	—	0,2	0,3		—	—	0,5
4	2	1	1	—	—	450	480	420	—	—	0,2	0,3	0,5	—	—	1,0
5	2	2	1	—	—	450	400	420	—	—	0,2	0,6	0,5	—	—	1,3
6	3	2	1	1	—	360	400	420	360	—	0,3	0,6	0,5	0,7	—	2,1
7	3	2	2	1	—	360	400	350	360	—	0,3	0,6	1,0	0,7	—	2,6
8	3	3	2	1	—	360	320	350	360	—	0,3	0,9	1,0	0,7	—	2,9
9	3	3	2	2	1	360	320	350	300	300	0,3	0,9	1,0	1,4	0,9	4,5
10	3	3	3	2	1	360	320	280	300	300	0,3	0,9	1,5	1,4	0,9	5,0
11	4	3	3	2	1	270	320	280	300	300	0,4	0,9	1,5	1,4	0,9	5,1
12	4	3	3	2	2	270	320	280	300	250	0,4	0,9	1,5	1,4	1,8	6,0
13	4	4	3	3	2	270	240	280	240	250	0,4	1,2	1,5	2,1	1,8	7,0
14	4	4	4	3	2	270	240	210	240	250	0,4	1,2	2,0	2,1	1,8	7,5
15	4	4	4	3	3	270	240	210	240	200	0,4	1,2	2,0	2,1	2,7	8,4
16	5	4	4	4	3	180	240	210	180	200	0,5	1,2	2,0	2,8	2,7	9,2
17	5	5	4	4	3	180	160	210	180	200	0,5	1,5	2,0	2,8	2,7	9,5
18	5	5	4	4	4	180	160	210	180	150	0,5	1,5	2,0	2,8	3,6	10,4
19	5	5	5	4	4	180	160	140	180	150	0,5	1,5	2,5	2,8	3,6	10,9
20	5	5	5	5	4	180	160	140	120	150	0,5	1,5	2,5	3,5	3,6	11,6
21	5	5	5	5	5	180	160	140	120	100	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	12,5

Таким образом наше изолированное государство-остров, повышая интенсивность культуры своих пяти зон, может вместить в себя до 12½ миллионов земледельцев. При этом в силу разобранных нами условий развития земледелия плотность земледельческого населения в различных зонах будет различна.

Полагая один миллион десятин обрабатываемой с.-х. площади вместе с обслуживающими его дорогами, усадьбами и прочими угодьями, равным 10.000 квадратных верст, мы будем иметь поверхность

первой зоны = 10.000 кв. верст
второй зоны = 30.000 „ „
третьей зоны = 70.000 „ „
четверт. зоны = 40.000 „ „
пятой зоны = 100.000 „ „

Всего поверхность острова 250.000 квадр. верст. Сообразно тому плотность населения каждой из пяти зон в разные фазы хозяйственного развития страны будет следующая.

Таблица № 8. На 1 квадр. версту приходится земледельцев.

Фазы.	1 зона.	2 зона.	3 зона.	4 зона.	5 зона.
1	10	0	0	0	0
5	20	20	10	0	0
10	30	30	30	20	10
15	40	40	40	30	30
20	50	50	50	50	40

Согласно нашим положениям, 100.000 земледельцев, обрабатывающих в первую фазу хозяйственного развития нашей страны один миллион десятин, получат 100 миллионов пудов урожая продукта А.

Из этого количества 40 миллионов они потребят сами совместно со своими домочадцами, 60 миллионов будут направлены ими в города и, по израсходовании на перевозку 6 миллионов пудов, на городские рынки будет доставлено 54 миллиона пудов. Указанного количества продукта А будет достаточно для прокормления 135 тысяч городских работников с их семьями.

Во второй фазе хозяйственного развития земледельцы первой зоны будут давать горожанам попрежнему 54 миллиона пудов, а земледельцы, приступившие к обработке 2 зоны, получат на своих полях 300.000 пудов, из которых потребят сами 120.000 пудов и направят в город 180 миллионов. Перевозка поглотит 36 миллионов, и горожане во 2-й

зоны получат 144 миллиона. Всего город во вторую фазу получит 180 миллионов пудов, что даст ему возможность иметь 495.000 жителей.

В третью фазу хозяйственного развития нашей страны первая зона увеличив свое население до 200.000 работников, произведет 180 миллионов пудов, из коих потребит 80 и, издержав 10 миллионов на перевозку, даст городу 90 миллионов пудов, что увеличит общее поступление на городские рынки до 234 миллионов пудов продукта А и умножит городское население до 585 тысяч работников.

Произведя соответствующие исчисления для всех фаз хозяйственной истории нашей страны, мы получим следующую таблицу производства и распределения продукта А в изучаемом нами государстве-остраве.

Таблица № 9. Сбор, потребление и вывоз продукта А

(миллионы пудов).

	I зона (1 м. дес.).			II зона (3 м. дес.).			III зона (5 м. дес.).			IV зона (7 м. дес.).			V зона (9 м. дес.).			Вся площ. (25 м. дес.).		
	Сбор.	Потреб.	Достав. в город.	Сбор.	Потреб.	Достав. в город.	Сбор.	Потреб.	Достав. в город.	Сбор.	Потреб.	Достав. в город.	Сбор.	Потреб.	Достав. в город.	Сбор.	Потреб.	Достав. в город.
1	100	40	54	—		—	—	—	—		—	—	—		—	—	—	54
2	100	40	54	300	120	144		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	198
3	180	80	90	300	120	144	—	—		—				—	—	—		234
4	180	80	90	300	120	144	500	200	210	—		—	—	—	—	—	—	144
5	180	80	90	540	240	240	500	200	210	—		—	—	—	—	—	—	540
6	240	120	108	540	240	240	500	200	210	700	270	252	—	—	—	—	—	810
7	240	120	108	540	240	240	900	400	350	700	270	252	—	—	—	—	—	950
8	240	120	108	720	360	288	900	400	350	700	270	252	—	—	—	—	—	998
9	240	120	108	720	360	288	900	400	350	1200	560	420	900	360	270	—	—	1130
10	240	120	108	720	360	288	1200	600	420	1200	560	420	900	360	270	—	—	1506
11	280	160	108	720	360	288	1200	600	420	1200	560	420	900	360	270	—	—	1506
12	280	160	108	720	360	288	1200	600	420	1200	560	420	1620	720	450	—	—	1686
13	280	160	108	840	480	288	1200	600	420	1680	840	504	1620	720	450	—	—	1770
14	280	160	108	840	480	288	1400	800	420	1680	840	504	1620	720	450	—	—	1770
15	280	160	108	840	480	288	1400	800	420	1680	840	504	2160	1080	540	—	—	1860
16	300	200	90	840	480	288	1400	800	420	1960	1120	504	2160	1080	540	—		1840
17	300	200	90	900	600	240	1400	800	420	1960	1120	504	2160	1080	540	—	—	1794
18	300	200	90	900	600	240	1400	800	420	1960	1120	504	2520	1440	540	—	—	1794
19	300	200	90	900	600	240	1500	1000	350	1960	1120	504	2520	1440	540	—	—	1794
20	300	200	90	900	600	240	1500	1000	350	2100	2400	420	2520	1440	540	—	—	1640
21	300	200	90	900	600	240	1500	1000	350	2100	2400	420	2700	1800	450	—	—	1550

Определив для всех фаз хозяйственного развития нашей страны количество избыточного продукта A, доставляемого земледельцами в город, мы исчислили следующую таблицу количества населения нашего изолированного государства-острова и распределения его между городом и деревней.

Таблица № 10. Городское и сельское население острова.

Фазы.	Земледельческие работники.	Городские работники.	Всего работников.	% городского населения.
1	0,10	0,11	0,21	52
2	0,10	0,19	0,29	65
3	0,50	0,58	1,08	54
4	1,00	1,11	2,11	53
5	1,30	1,35	2,65	52
6	2,10	2,02	4,12	50
7	2,60	2,38	4,98	48
8	2,90	2,49	5,39	46
9	4,50	3,59	8,09	44
10	5,00	3,76	8,76	43
11	5,10	3,76	8,86	42
12	6,00	4,21	10,21	40
13	7,00	4,42	11,42	39
14	7,50	4,42	11,92	37
15	8,40	4,65	13,05	36
16	9,20	4,60	13,80	34
17	9,50	4,49	13,99	32
18	10,40	4,49	14,89	30
19	10,90	4,31	15,21	28
20	11,60	4,10	15,70	26
21	12,50	3,89	16,39	24

Из таблицы видно, что избыточный земледельческий продукт позволил существовать значительному городскому населению.

При этом мы видим, что в первых фазах хозяйственного развития всякое расширение обрабатываемой площади, а равно и всякое повышение интенсивности культуры, вызывает рост абсолютного числа городских жителей.

При наиболее же интенсивных степенях культуры число их по мере дальнейшей интенсификации падает. Относительное же количество горожан все время падает неуклонно.

Таким образом мы видим, что емкость нашей страны в отношении населения путем развития земледельческой культуры и ее интенсификации может быть увеличена в несколько десятков раз. При чем, одна это увеличение емкости получается целью направления на земледельческий труд все большей и большей доли населения страны и сильного относительно, а на высших фазах развития и абсолютного ослабления городской промышленности в общем народно-хозяйственном обороте.

§ 12. Несколько иначе строилось бы сельское хозяйство нашей страны, если бы в ней на-ряду с трудовым хозяйством существовало бы хозяйство, построенное на наемном труде и на землях, находящихся в частной собственности.

Примем, что в толщу нашего населения единично вкраплены более или менее крупные участки земель, находящихся в частной собственности горожан, лично не занимающихся земледелием, но обрабатывающих свои имения с помощью наемного труда.

Примем далее, что общая масса этих частновладельческих земель настолько ничтожна, что особенности, ни свойственные, ни в какой мере не являются народно-хозяйственными факторами, и уровни интенсивности, плотности населения и прочие элементы народно-хозяйственного строя страны в целом устанавливаются условиями трудового хозяйства.

Основными моментами, определяющими строй указанных частновладельческих хозяйств, являются:

а) Вытекающая из права собственности на землю возможность устанавливать произвольно степени интенсивности в культуре земель независимости от развития населения.

б) Стремление установить такую степень интенсивности, которая бы давала на каждую обрабатываемую десятину наивысший чистый доход, т.-е. наивысшую разницу между валовым доходом и заработной платой, устанавливаемой работником земли.

в) Уплачиваемая работникам заработная плата, которая в пределе равна тому земледельческому доходу, который может получить в текущий момент каждый работник страны, если он приложит свой труд к обработке свободных земель, обращаемых под культуру, или интенсифицирует своим трудом культуру какой-либо старой зоны, переходящей на новую ступень интенсивности.

§ 13. Определив указанными моментами условия существования частновладельческого хозяйства, мы можем поставить в отношении его два вопроса, подлежащих нашему разрешению.

1) Возможно ли в нашей стране вообще существование капиталистического хозяйства, т.-е. может ли предприниматель земельный собственник, по уплате заработной платы, получить себе какой-либо остаток из валового дохода?

2) Если капиталистическое хозяйство в нашей стране возможно, то какие чистые доходы будут давать эксплоатируемая им десятина в каждой из зон при разных степенях интенсивности хозяйства и от каких причин будет зависеть высота этих чистых доходов?

3) На каких степенях интенсивности будет выгодно вести капиталистическое хозяйство для каждой зоны, т.-е. какая степень интенсивности для каждой зоны и каждой фазы хозяйственного развития даст наивысший чистый доход?

4) Какое количество продукта А будет доставляться в город с десятины капиталистической культуры и в каком отношении это количество будет находиться с тем, которое одновременно из той же зоны будет доставляться трудовым земледелием?

§ 14. Поскольку для рассматриваемого нами ранее трудового хозяйства определяющим моментом являлся работник, его производительность, его потребление и уровень его общего благосостояния, постольку для собственника земель, пользующего рентой,—важной является не единица труда и жизни, а единица земельной собственности, доходы и затраты, приходящиеся на десятину обрабатываемой почвы. Поэтому все элементы хозяйственной жизни, необходимые нам для последующего анализа, мы должны перечислить в отношении к десятине и ее хозяйственному балансу в разных зонах и при различных степенях интенсивности.

Баланс десятины слагается теперь в виде следующей формулы:

Валовой доход—Харч рабочего—Заработная плата—Чистый доход.

Величина валового дохода десятины за вычетом харча, падающего на десятину, зависит от степени интенсивности культуры и остается во всех зонах одной и той же. Валовой доход известен нам для каждой из степеней интенсивности по заданию.

Харч, падающий на десятину, зависит от того, какое количество десятин обрабатывает ежегодно работник, потребляющий в год по нашему заданию постоянно 400 пудов продукта А.

Таблица № 11. Размер харча работника, падающего на одну им обрабатываемую десятину при n-ой степени интенсивности культуры.

	1	2	3	4	5
Харч одного работника	400	400	400	400	400
Число десятин, обрабатыв. 1 работником.	10	5	$3\frac{1}{2}$	$2\frac{1}{2}$	2
Харч на 1 десят.	40	80	120	160	200

Исходя из указанных элементов, мы легко можем определить для каждой степени интенсивности и размер величины (Валовой доход—Харч рабочего), падающей на одну десятину.

Таблица № 12. Часть валового дохода десятины, остающаяся за покрытием продовольствия рабочих.

Степень интенсивности.	Урожай.	Харч.	Искомая величина.
1	100	40	60
2	180	80	100
3	240	120	120
4	280	160	120
5	300	200	100

Высота заработной платы, согласно принятому нами положению, является различной для каждой фазы хозяйственного развития страны и равняется трудовому заработку работника-земледельца на тех землях или при той новой степени интенсивности, которые в эту фазу вступили впервые в культуру.

Этот уровень, единый для всех зон, если его выразить в единицах продукта Т или единицах продукта А, находящегося уже на городском рынке, будет различен для каждой зоны, если его выразить в количествах продукта А в месте расположения хозяйства, так как тогда к уровню заработной платы, выраженному в продукте А франко-город, нужно будет прибавить то количество этого же продукта, которое пошло на доставку в город первого количества.

Так, например, примем, что наше государство имеет $10^1/_2$ миллионов жителей, соответственно находится на 12-й фазе своего хозяйственного развития, и, следовательно, всякий гражданин, пожелавший в ней вновь заняться земледелием, может наиболее выгодно приложить свой труд, поднимая на вторую степень интенсивности культуру пятой зоны (V_2), что даст ему годовой трудовой доход в 250 пудов продукта А, доставленного на городские рынки.

Тогда работнику первой зоны, затрачивающему для доставки в город 10% отсылаемого туда количества продукта А, необходимо иметь 278 пудов продукта на месте, чтобы получить на городском рынке такую же покупательную силу.

Нижеследующая таблица указывает для каждой зоны, каким количеством необходимо расплатиться работнику на месте, чтобы иметь в городе покупную силу 250 пудов продукта А.

Первая зона	278,0 пудов
Вторая зона	312,4 пудов
Третья зона	357,4 пудов
Четвертая зона	417,0 пудов
Пятая зона	500,0 пудов.

Указанные в таблице количества продукта А определяют собою для каждой зоны уровень заработных плат годовому работнику, соответствующие 12-й фазе хозяйственного развития страны.

Разделяя указанные годовые заработные платы на то количество десятин, которое при разных степенях интенсивности обрабатывает работник в течение года, мы получим подесятинные уровни заработных плат для каждой зоны и для каждой степени интенсивности земледелия

Таблица № 13. Высота заработной платы на 1 десятину (в пудах продукта А франко-место).

	I зона.	II зона.	III зона.	IV зона.	V зона.
1 степень интенсивности	27,8	31,2	[illegible]	41,7	50,0
2 степень интенсивности	[illegible]	62,5	71,5	[illegible]	[illegible]
3 степень интенсивности	[illegible]	93,7	[illegible]	[illegible]	[illegible]
4 степень интенсивности	[illegible]	124,0	142,6	163,8	[illegible]
5 степень интенсивности	138,0	155,2	177,7	208,5	[illegible]

Вычитая установленные таким образом ставки плат из тех (валовых доходов за вычетом харчей рабочих), которые были ранее исчислены чаще для каждой степени интенсивности, мы получим искомые нами величины чистого дохода для каждой из зон и каждой из степеней интенсивности.

Таблица № 14. Чистый доход на 1 десятину (в пудах продукта А франко-место).

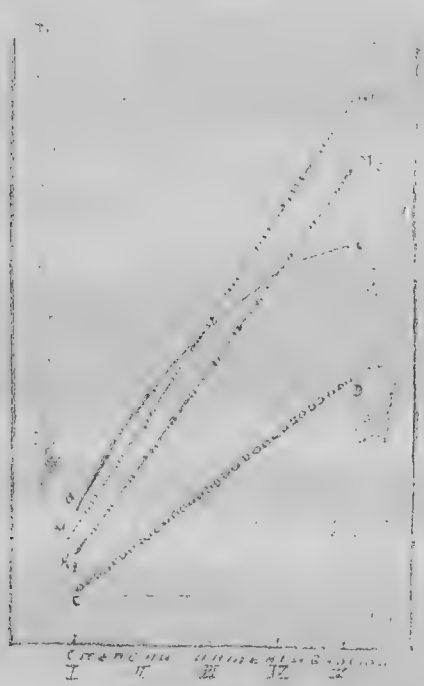
Степени интенсивн.	Валовой доход минус харчи.	ЧИСТЫЙ ДОХОД.				
		I зона.	II зона.	III зона.	IV зона.	V зона.
1	60	[illegible]	28,8	24,3	18,3	10,0
2	100	[illegible]	37,5	28,5	16,6	0,0
3	120	36,6	26,3	12,8	—5,1	—30,0
4	120	8,8	—4,0	—22,0	—46,8	—80,0
5	100	38,0	—55,2	—77,7	—108,0	—150

Рассматривая таблицу, мы можем установить, что в 12-ю фазу хозяйственного развития нашей страны—

а) Предприниматели, обрабатывающие наемным трудом земли, находящиеся в их частной собственности, могут получать во всех зонах как прибыль, так и убыток в зависимости от избираемой ими степени интенсивности культуры.

б) Для каждой зоны имеется свой optim'альный уровень интенсивности культуры, для которого подесятинный чистый доход является наибольшим по сравнению с другими как более, так и менее интенсивными уровнями культуры. Очевидно, что на этом optim'альном уровне предприниматели и установят степень интенсивности своего хозяйства.

Изложенному в таблице № 14 может быть дано нижеследующее графическое изображение.



Кривой валовой доход.
Харч на 1 десятину.
Харч + зар. плата II зоны.
Харч + зар. плата IV зоны.
Разница между ними равна ренте.

№ 6. Рента II и IV зоны в зависимости от степени интенсивности земледелия при 12-й фазе хозяйственного развития.

Из чертежа видно, как при неизменности кривой валового дохода и стоимости харча изменяющаяся под давлением расстояния заработная плата видоизменяет в свою очередь чистый доход. На графике весьма наглядно видны причины optim'ального характера строения кривых чистого дохода.

Для 3-й фазы хозяйственного развития нашей страны организационные условия будут.

Для первой зоны . . . . . 2 степень интенсивности
Для второй зоны . . . . . 2 степень интенсивности
Для третьей зоны . . . . . 2 степень интенсивности
Для четвертой зоны . . . . . 1 степень интенсивности
Для пятой зоны . . . . . 1 степень интенсивности.

в) Мера интенсивности капиталистического земледелия значительно уступает интенсивности земледелия трудового, что видно из нижеследующего сопоставления свойственных тому и другому степеней интенсивности.

Таблица № 15. Уровни интенсивности трудового и капиталистического земледелия в разных зонах при 12-й фазе хоз. развития.

	I зона.	II зона.	III зона.	IV зона.	V зона.
Капиталистическое . . .	2	2	2	1	1
Трудовое земледелие	1	3	2	2	2

§ 15. Все вышеприведенные нами расчеты о строении капиталистического хозяйства исходят из уровня заработных плат, соответствующего 12-й фазе хозяйственного развития. Если мы повторим их применительно к какой-либо другой фазе нашего хозяйственного развития, то результаты нашего анализа, сохраняя тот же общий характер, дадут несколько иное числовое выражение для взаимоотношения различных величин трудового и капиталистического хозяйств.

Так, например, для 6-й фазы хозяйственного развития, во время которой в с.-х. обработку вступит с первой интенсивностью культуры IV земледельческая зона, дающая трудовому хозяйству доход работника в 360 пудов франко-город, мы будем иметь следующую таблицу заработных плат и чистых доходов в расчете на одну десятину.

Таблица № 16. Заработные платы и чистая прибыль десятины в 6-ю фазу франко-места.

Степень интенсивн.	Валовой доход натурой карт.	I зона.		II зона.		III зона.		IV зона.		V зона.	
		Зараб. плата.	Чистая прибыль.	Зараб. плата.	Чистая прибыль.	Зараб. плата.	Чистая прибыль.	Зараб. плата.	Чистая прибыль.	Зараб. плата.	Чистая прибыль.
1	60	39,9	20,1	45,0	15,0	51,4	8,6	60,0	0,0	72,0	—12,0
2	100	79,8	20,2	90,0	10,0	102,8	—2,8	120,0	—20,0	144,0	—44,0
3	120	119,7	0,3	135,0	—15,0	154,2	—34,2	180,0	—60,0	216,0	—96,0
4	120	159,6	—34,6	180,0	—60,0	205,6	—85,6	240,0	—120,0	288,0	—168,0
5	100	199,5	—99,5	225,0	—125,0	257,0	—157,0	300,0	—200,0	360,0	—260,0

Несколько иначе лягут районы интенсивности капиталистического хозяйства, например, в эпоху 18-й фазы хозяйственной истории, когда в эксплоатацию трудового хозяйства вступит четвертая степень интенсивности пятой зоны с трудовым доходом 150 пудов франко-город.

Таблица № 17. Заработные платы и чистые прибыли на 1 десятину в 18-ю фазу франко-место.

Степень интенсии.	Валовой доход—пуды.	I зона. Зараб. плата.	I зона. Чистая прибыль.	II зона. Зараб. плата.	II зона. Чистая прибыль.	III зона. Зараб. плата.	III зона. Чистая прибыль.	IV зона. Зараб. плата.	IV зона. Чистая прибыль.	V зона. Зараб. плата.	V зона. Чистая прибыль.
1	60	16,7	43,3	18,8	41,2	21,4	38,6	25,0	35,0	30,0	30,0
2	100	33,4	66,6	[illegible]	62,4	[illegible]	58,2	50,0	50,0	[illegible]	[illegible]
3	120	[illegible]	69,9	56,4	[illegible]	64,2	55,8	75,0	45,0	[illegible]	10,0
4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	75,2	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	120,0	0,0
5	106	[illegible]	16,5	[illegible]	9,0	[illegible]	[illegible]	125,0	[illegible]	150,0	[illegible]

Сравнивая между собою сравнительное положение капиталистического хозяйства при трех различных фазах хозяйственного развития страны, мы можем отметить, что 1) капиталистическое земледелие интенсивнее трудового, пределы, на которых возможно применение капиталистического земледелия, всегда уже, чем пределы применения при тех же условиях земледелия трудового; по мере интенсификации земледелия эти пределы расширяются, следуя за развитием трудового земледелия.

2) Доходы землевладельца, культивирующего на наемном труде свои земли, тем выше, чем ниже заработная плата, т.-е. чем ниже доходы трудового земледелия, падающие по мере интенсификации культуры.

Последнее положение особенно наглядно из прилагаемой таблицы, сопоставляющей высоты трудовых доходов первых земледельцев с рентами.

Таблица № 18. Чистые доходы земледельцев первой зоны, заработные платы и развитие населения.

Фазы.	Число жителей страны (миллион работников).	Уровень заработной платы (франко-город).	Степень интенсивности.	Чистый доход с 1 десятины I зоны *), франко-место (пуды А).	Фазы.	Число жителей страны (милл. раб.).	Уровень зараб. платы.	Степень интенсивности.	Чистый доход 1 дес. I зоны франко-место (пуды А).
1	0,24	540	1	0	12	10,21	250	2	44
2	0,59	450	1	7	13	11,42	240	2	46
3	1,08	450	1	10	14	11,92	210	2	54
4	2,11	420	1	13	15	13,05	200	2	56
5	2,65	400	1	16	16	13,80	190	3	60
6	4,12	360	2	20	17	13,99	160	3	66
7	4,9[illegible]	350	2	22	18	14,89	150	3	69
8	5,50	320	2	28	19	15,21	140	3	75
9	8,00	300	2	34	20	15,70	120	3	81
10	8,76	290	2	38	21	16,39	100	3	87
11	8,86	270	2	40	—	—	—	—	—

*) [illegible]

получаемыми частными владельцами на землях I зоны в разные фазы развития хозяйственной жизни.

§ 16. Установив в предыдущих параграфах, что капиталистическому хозяйству, свободно распоряжающемуся своими землями, представляется возможным путем экстенсификации хозяйства получать некоторую чистую прибыль от своих земель, эксплоатируемых наемным трудом, мы можем теперь оценить это явление с народно-хозяйственной точки зрения.

Помимо иного распределения национального дохода, в результате которого происходит образование значительных сумм прибавочных поступлений, мы прежде всего должны отметить понижение производительности капиталистически эксплоатируемых земель, являющееся понижением интенсивности их культуры.

Так, например, для 12-й фазы хозяйственного развития мы имеем следующее соотношение.

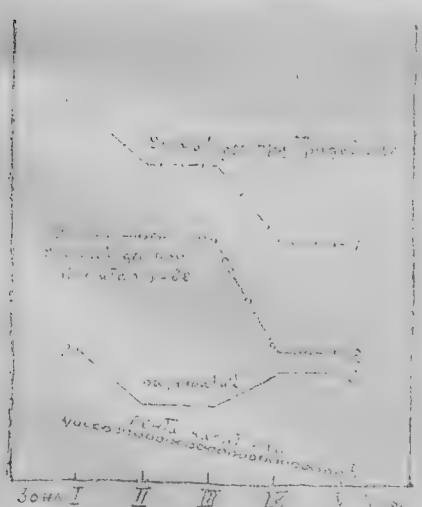
Таблица № 19. Рента и падение производительности земледелия на 1 десятину при переходе от трудового к капиталистическому хозяйству для 12-й фазы хозяйственного развития.

	I зона.	II зона.	III зона.	IV зона.	V зона.
Продукт десятины при трудовом хозяйстве	280	240	240	180	180
Продукт десятины при капиталистическом хозяйстве	180	180	180	100	100
Разница	100	60	60	80	80
Рента капиталист. хозяйства	44,4	37,5	26,5	18,3	19,0

Рассматривая таблицу, мы видим, что условие ренты получается капиталистическим хозяйством ценою значительного понижения валового дохода земледелия, а следовательно, и понижения национального дохода.

При этом потери рабочими земли происходящие от понижения валового дохода, превосходят более чем вдвое потери, происходящие от экспроприации ренты.

Значительные потери испытывает от перехода к капиталистическому владению землей также и городское население, так как, несмотря на понижение интенсивности, каждая десятина земли начинает давать городу меньшее количество продукта. Так, для 12-й фазы хозяйственного развития имеем:



Черт. 7. Рента и падение производительность земледелия при переходе от трудового к капиталистическому хозяйству.

Таблица № 20. Доставка в город продукта А с 1 десятины земель при 12-й фазе.

	I зона.	II зона.	III зона.	VI зона.	V зона.
Доставка с десятины					
при трудовом хозяйстве . .	208	[illegible]	88	60	50
при капиталист. хозяйстве. . .	[illegible]	90	70	36	30
В том числе землевладельцев.	40,0	30,0	20,0	11,0	[illegible]
его рабочим по заработной плате.	50,0	50,0	50,0	25,0	25,0

§ 17. До сих пор мы рассматривали капиталистические хозяйства как небольшие вкрапления, терявшиеся в общей толще хозяйств трудовых; постараемся представить себе народно-хозяйственную систему, построенную на хозяйстве капиталистическом.

Примем, что небольшая группа граждан нашего города силою оружия или каким иным способом овладевает другим таким же островом, как [illegible] родина, и устанавливает на нем режим частной собственности на землю. При этом они получают возможность переселять к себе на остров избыточное население с первого острова, благодаря чему оно наводняет второй остров в качестве наемных рабочих, которым дают ту же заработную плату, как и на первом острове.

Постараемся выяснить себе, как слагаются на втором острове народно-хозяйственные отношения, если после многих лет своеобразной жизни они достигают такого положения, что на первом острове устанавливается 12-я фаза хозяйственного развития и сообразно ей на обоих островах устанавливается уровень заработной платы, равной 250 пудам продукта А франко-город.

Таблица № 21. Народно-хозяйственные элементы капиталистического земледелия 2-го острова при 12-й фазе хозяйственного развития.

Зоны.	Степень интенсивности	Урожай А.	Потребл. с.-х. населения.	Доставл. в город пр. А	В том числе рента.	Число с.-х. населения.	Число город. населения.	Всего населения.
I зона	2	180	80	90	40,0	0,2		
II зона	2	540	240	240	90,0	0,6		
III зона	2	900	400	350	100,0	1,0		
IV зона	1	700	280	252	77,0	0,7		
V зона	1	900	360	270	45,0	0,9		
Всего . . .		3220	1360	1202	352,0	3,4	3,0	6,4

Тогда уровни интенсивности культуры в разных зонах нового острова установятся такими же, как устанавливались они в отношении капиталистического хозяйства разных зон первого острова при той же фазе хозяйственного развития (см. § 14).

Говоря иначе, мы будем иметь в I, II, III зоне 2-ю степень интенсивности, а в IV и V зоне первую. Тогда элементы народного хозяйства для нашего второго острова, эксплоатируемого капиталистически, будут равны нижеследующим величинам (см. табл. 21 на стр. 32.)

Сопоставляя итоговые данные нашей таблицы с цифрами, полученными нами для первой страны, эксплоатируемой трудовым хозяйством на той же 12-й фазе хозяйственного развития, мы получим следующие соотношения.

	1-й остров, трудов. х-во.	2-й остров, капит. х-во.
	Милл. пуд.	Милл. пуд.
Урожай	3080	3220,0
Потребление с.-х. населения	2460	1360,0
Доставлено в город продукта А	1684	1202,0
В том числе рента	0	352,0
С.-х. население страны	6,0 м.	3,4 м.
Городское население страны	4,2 „	2,0 „
Всего населения страны	10,2 „	6,4 „
Городское население производит продукта Т	42,0 м. п.	30,0 м. п.

Рассматривая таблицу, мы видим, что второй остров при той же площади и при той же 12-й фазе хозяйственного развития, как и первый, вместо 10,2 миллионов населения вместил в себя только 6,4, т.-е. на 37,2% меньше. При этом в то время, как земледельческое население его потеряло из 6,0 человек 2,6 милл., т.-е. 43,1%, население городское из 4,2 всего 1,2, т.-е. 28,0%, благодаря чему если в первом острове на одного земледельца приходится 0,7 горожан, на втором острове — 0,9 горожан.

Поэтому второй остров относительно богаче индустриальными продуктами. На одного жителя-работника приходится в год в первом острове — 4,12, во втором острове — 4,68 пудов продукта Т.

Однако, как мы увидим ниже, благодаря существованию частной собственности на землю, указанное обстоятельство не приводит к повышению благосостояния работников.

Распределение национального дохода в наших городах происходит следующим образом.

В первом городе при системе трудового хозяйства теоретически мы должны исходить из полного равенства благосостояния всех работников

как города, так и деревни: каждый из них должен получить не только по 400 пудов продукта А, но и одинаковое количество продукта Т. Такое равенство мы бы, несомненно, и получили, если бы приняли за исходное положение возможность непрерывного нарастания интенсивности культуры и в земледелии. Тогда бы сочетание уровней интенсивности земледелия в каждую фазу хозяйственного развития было бы таково, что для всех зон мы бы имели одинаковую оплату труда. Однако, для облегчения арифметических расчетов нами принята прерывистая форма нарастания интенсивности в виде пяти ступеней, благодаря чему земледельцы и в трудовом хозяйстве получают различную оплату своему годовому труду. (Так, например, при 12-й фазе хозяйственного развития земледелец первой зоны вывозит в город 270 пудов продукта А, земледелец второй—320, третьей—280, четвертой—300, а земледелец пятой зоны—всего 250 пудов.)

Указанная особенность порождает явление, аналогичное дифференциальной ренте, которую в виду ее происхождения от условий процесса интенсификации мы назовем динамической рентой *).

Наличие указанной динамической ренты создает для многих групп земледельцев временно повышенный уровень благосостояния. Однако, определяющим моментом для строения народного хозяйства явится оплата труда не этих групп земледельцев, а группы, находящейся в худших (предельных) условиях в данную фазу хозяйственного развития.

По уровню этой предельной оплаты будет определяться как заработная плата капиталистического земледелия, так равно и оплата труда горожан, ибо всякая повышенная оплата труда последних неизбежно вызовет приток в города сельского населения, перепроизводство городских продуктов и падение их цен.

Поэтому, приступая к описанию народно-хозяйственного строения наших стран, мы прежде всего должны определить для первого острова уровень благосостояния предельной группы земледельцев и размеры динамической ренты.

Постараемся произвести примерные расчеты для 12-й фазы хозяйственного развития наших стран. Предельный трудовой земледельческий доход, соответствующий V_2, будет для этой фазы равен 250 пудам продукта А, доставляемого на городской рынок.

Сообразно чему будем иметь:

*) Динамическая рента, т.-е. рента, зависящая от особенностей и условий эволюционного процесса и ставящая отдельные хозяйства временно в положение, дающее рентные доходы, представляет собою явление, весьма часто наблюдаемое в жизни. Если бы в наших расчетах нами был принят непрерывный тип нарастания интенсивности, то уровни доходов земледельцев во всех зонах были бы равны, и динамическая рента не имела бы места.

Таблица № 22. Динамическая рента в первом государстве острове при 12-й фазе хозяйственного развития.

	I зона.	II зона.	III зона.	IV зона.	V зона.	Всего.
Число земледел. работник.	0,4	0,9	1,5	1,4	1,9	6,0
Колич. продукта А, доставл. в город 1 земледел. работн.	пух. 270,0	320,0	280,0	300,0	250,0	—
Колич. прод. А, доставл. всеми работн. зоны. .	мил. пуд. 108,0	288,0	420,0	420,0	450,0	1686,0
Доход работн. зоны в расчете 250 п. на каждого	100,0	225,0	375,0	350,0	450,0	1500,0
Динамическая рента . .	8,0	63,0	45,0	70,0	0,0	186,0

Установив размеры динамической ренты, мы можем перейти к выяснению вопроса о распределении в нашей стране производимого продукта Т.

Общее производство его дает 42,0 миллиона пудов. Они должны распределиться поровну между 10,2 миллионами жителей страны и, сверх того, пойти держателям ренты. 186 миллионов пудов продукта А, составляющих количественное выражение ренты, равняются заработку 0,74 миллиона рабочих, к доле которых и может быть приравнена доля получателей динамической ренты. Тогда 42,0 миллиона пудов продукта А распределятся в нашей стране следующим образом.

Таблица № 23. Распределение продукта Т в первом острове при 12-й фазе.

	Число пайков.	Колич. пуд. продукта Т на один пай.	Общее колич. пуд. продукта Т на всю группу.
Горожане	4,2 мил.		16,1 милл. пуд.
Сельские работники	6,0 „	3,83 пуда продукта Т.	23,0 „ „
Динамическая рента. . . .	0,7 „		2,9 „ „
Всего	10,9	—	42,0 милл. пуд.

Таким образом в результате этого распределения горожане оставят себе из производимого ими продукта Т 16,1 миллион пудов и 25,4 миллиона пудов дадут в обмен на 1202 миллиона пудов избыточного земледельческого продукта А.

Таким образом обменное соотношение в данном случае будет:

100,0 пудов А = 1,54 пуда Т или
1,0 пудов Т = 65,0 пуда А

Переходя к учету соответствующих элементов второго острова, земледелие которого эксплоатируется капиталистически, мы прежде всего должны установить, как распределяются производимые в нем 30,0 милл.

пудов продукта Т. Принимая, согласно основному положению, равенство материального положения работников того и другого острова, мы прежде всего можем установить долю самих горожан, 3,0 миллиона которых, получая по норме 3,85 пуда на работника, всего оставят себе 11,5 миллиона и остальные 18,5 миллиона направят к обмену с земледельческим населением. Таким образом 18,5 мил. пудов продукта Т будут обменены на 1202 пуда продукта А, т.-е. с обменным отношением 100 А=1,54 Т, как и на первом острове.

При этом, согласно социальному составу источников обмениваемого продукта земледелия, 18,5 мил. пудов Т распределятся следующим образом:

Таблица № 24. Распределение продукта Т между работниками-земледельцами и владельцами земли.

	Милл. пуд. продукта А франко-город.	Приобретаемые на них колич. прод. Т.
Заработная плата земледельцев. .	850,0 милл. пуд.	13,1 милл. пуд.
Рента (дифференциальная)	352,0 „ „ „	5,4 „ „
Всего.	1202,0 милл. пуд.	18,5 милл. пуд.

Вышеприведенные расчеты дают нам возможность построить общий баланс народного дохода для обоих островов при 12-й фазе хозяйственного развития.

Таблица № 25. Распределение национального дохода.

	I остров (трудовое х-во).		II остров (капитал. х-во).	
	Продукт А.	Продукт Т.	Продукт А.	Продукт Т.
Доля горожан.	1684,0	16,1	1292,0	11,5
Доля земледельцев.	2100,0	23,0	1380,0	13,1
Доходы ренного порядка . . .	—	2,9	—	5,4
Транспорт.	996,0	—	758,0	—
Всего.	5080	42,0	3226,0	30,0

Рассмотрение таблицы показывает нам, что условия, позволившие выделить для земледельцев 5,4 миллиона продукта Т в виде дифференциальной ренты, особенно тяжко бьют по земледельческому населению, давая ему вместо 54,8% всего народного дохода в виде трудового заработка и 6,9% в виде динамической ренты, а всего вместо 61,7% народного дохода, всего только 43,3% его в виде заработной платы, не говоря уже о падении абсолютной цифры этого дохода на 13,4%.

Относительное же увеличение городских рабочих, а, следовательно, и продукта Т, минуя земледельцев, всецело обслуживает владельцев земли, для обслуживания нужд которых работает 0,54 миллиона горожан.

А. Чаянов.

Хозяйственные районы Европейской России.

(Доклад, прочитанный в высшем семинарии с.-х. экономии и аграрной политики при Петровской с.-х. академии 17 октября 1919 г.)

Исторический обзор опытов разделения Европейской России на хозяйственные районы.

Опыты разделения Европейской России на хозяйственные районы очень многочисленны. Начиная с XVIII столетия, не прекращаются попытки разделить Россию на более или менее однородные в хозяйственном отношении части. В XVIII столетии особенно было распространено деление страны по градусам широт. Геометрическая и географическая простота и ясность этого широтного разделения наиболее соответствовали рационалистическому умонастроению XVIII века. Кроме широтного разделения России на части, в XVIII столетии существовало также деление по скатам к морям. Однако, более или менее обоснованное деление России на районы относится к XIX веку. В XX веке продолжаются дальнейшие опыты разделения России на хозяйственные районы.

В нашем историческом обзоре мы остановимся на наиболее крупных опытах разделения России на хозяйственные районы, имевших место в течение XIX и XX столетия.

В 1818 году К. И. Арсеньев в «Начертании статистики Российского государства» (ч. I, 1818 г., стр. 22—26) писал: «Приняв в рассуждение разность климата и качества почвы, можно разделить Россию для большей удобности на 10 пространств, одно от другого отличных в том или другом отношении». Пространства эти следующие: северное, алаунское, балтийское, низменное, карпатское, степное, окское, волжское, уральское и сибирское.

Из описаний пространств видно, что на-ряду с почвой и климатом К. И. Арсеньев при разделении России на районы принимал во внимание высоты над уровнем моря (возвышенности, низменности) и речные системы (окское, волжское пространство). В общем в основе разделения

России на районы К. И. Арсеньева лежат исключительно естественно-исторические признаки. При этом К. И. Арсеньев дает хозяйственное описание установленным им пространствам. Точного распределения административных единиц поверхности (губерний или уездов) по пространствам К. И. Арсеньевым в работе 1818 г. сделано не было. Через 30 лет К. И. Арсеньев в «Статистических очерках России» (Спб. 1848 г., стр. 165—222) дает распределение губерний по пространствам; при этом он несколько изменяет названия пространств. Группировка губерний К. И. Арсеньева 1848 г. демонстрируется на прилагаемой картограмме (№ 1).

Районы К. И. Арсеньева были распространены в группировках губерний сороковых и пятидесятых годов. Их принимает Тегоборский в своем исследовании «Etudes sur les forces productives de la Russie» (Paris 1852—1855 г.).

В 1858 году И. Сабуров в «Хозяйственной карте Европейской России» (Москва. 1859 г. Прилож. к «Ж. З. З.» № 5, 8 стр.) предложил разделить Россию на восемь «местностей народного производства в отношении земледелия и промышленности». В объяснениях к хозяйственной карте Сабуров пишет: «Взяв в основание земледелие, а потом: 1-е, различное географическое положение местностей по климату и господствующей температуре; 2-е, для некоторых различное их устройство в политическом и административном отношениях и 3-е, различные основания народной жизни и оттого различные проявления народной деятельности, я по этим данным составил хозяйственную карту, на которой Европейская Россия с прибавлением закавказских губерний разделена на восемь местностей народного производства». Эти восемь местностей следующие: северная полоса, средняя полоса, южная полоса, западные губернии, остзейские губернии, Финляндия, Царство Польское, прикавказские местности и закавказские губернии. На-ряду с районами Сабуров устанавливает подрайоны. Он пишет: «Сверх того, так как каждая из первых четырех местностей в отношении расчетов и условий земледелия, вследствие своего пространства, представляет более или менее сильное разнообразие, то каждая из них еще подразделена на особенные части». Районы и подрайоны Сабурова не связаны с административными границами (губернскими или уездными), которые на его хозяйственной карте совершенно отсутствуют. В этом отношении местности Сабурова похожи на пространства Арсеньева 1818 года. Судя по карте Сабурова, на которой точно отмечены железные дороги (как устроенные, так и те, «которые, по мнению некоторых, было бы полезно провести»), шоссе, реки, города (губернские и уездные), можно получить некоторое представление о районах и подрайонах Сабурова. Граница северной полосы проходит по границе чернозема. В пределах полосы выделены особой краской промышленный и горнозаводский подрайоны. Средняя полоса включает центральные и восточные земледельческие губернии. Сабуров указывает,

Картограмма № 1.

Районы К. И. Арсеньева — 1848 г.

Картограмма № 2.

Районы А. И. Васильчикова — 1876 г.

что граница между северной и средней полосами проходит по тем местам, где «с севера народонаселение перестает производить нужное количество хлеба и скота для своего потребления, а с юга народонаселение начинает производить и то и другое с избытком». Граница южной полосы проходит по широте г. Воронежа. Сабуров указывает, что южная полоса, как отдаленная, не может отправлять в северную своего хлеба: туда идет только ее скот. На этом основании граница средней и южной полосы проходит по тем местам, «где прекращается сбыт хлеба на север и земледельцы начинают сбывать его на юг (в южные порты) или потреблять на месте произведения». В пределах южной полосы на юго-востоке выделен подрайон кочующего скотоводства. Мы подробно остановились на районах Сабурова потому, что они, несмотря на свою неопределенность, являются первой попыткой разделить Россию не только по естественно-историческим признакам, как это делает Арсеньев, но и по хозяйственным основаниям.

В 1871 году в «Статистическом Временнике» Центрального статистического комитета (серия II, вып., стр. 127—156) П. П. Семенов в очерке «Населенность Европейской России в зависимости от причин, обусловливающих распределение населения империи» делит Европейскую Россию, со включением Польши, Финляндии и Кавказа, на 14 «естественных областей». Семенов указывает, что в основу разделения на области положены признаки, характеризующие климат, плодородие почвы, степень ее орошения, развитие ее промышленности, интенсивность сельского хозяйства и исторические особенности. Однако, подробной мотивировки разделения России на области у Семенова нет. Дав общие указания об основаниях разделения, Семенов переходит к хозяйственному и демографическому описанию установленных им естественных областей. Семенов указывает, что его области не совпадают ни с губернской, ни с уездной границей. Но приуроченность статистического материала к уездам заставляет пользоваться уездами, как наименьшей административной единицей. Семеновым установлены следующие области: черноземная нестепная, черноземная степная, лесная, горная и подгорная Кавказа и Крыма, степная нечерноземная, западная окраина, промышленная центральная, промышленная петербургская, крайний север и 5 полесьев (пинское, белорусское, новгородско-финское, вологодское, уральское). Сам Семенов относится очень осторожно к установленным им районам. Он подчеркивает, что области состоят из местностей «с к о л ь к о - н и б у д ь однородных, по крайней мере относительно тех условий, которые могли иметь влияние на размещение населения». В разделении Семенова привислинские губернии рассматриваются, как часть обширной «западной окраины», в которую включены также Лифляндия и Курляндия, между тем как Эстляндия попала в совершенно другую область «новгородско-финского полесья». В большинстве последующих опытов разделения России на

хозяйственные районы привислинские губернии выделяются отдельно, а Лифляндия, Курляндия, Эстляндия соединяются в один район, установленный еще Арсеньевым. Естественные области Семенова были приняты в первом издании «Сравнительной статистики» Ю. Э. Янсона.

В 1876 году кн. А. И. Васильчиков в своем сочинении «Землевладение и земледелие» (т. II, гл. XI, стр. 53—77) разделил Европейскую Россию на восемь «групп губерний или полос»: 3 великороссийских (нечерноземную, черноземную, степную), Новороссийский край, Малороссию, Юго-Западный край, Литву с Северо-Западным краем и остзейские губернии. Васильчиков пишет: «Группировка основана больше на хозяйственных и земледельческих соображениях, чем на территориальных и географических различиях». Однако, более подробных сведений об этих хозяйственных и земледельческих соображениях мы не находим у Васильчикова. Васильчиков указывает, что его разделение на эти полосы не может быть точным, так как, например, «черноземная полоса от степной не отделяется никаким положительным рубежом». В пределах каждой полосы Васильчиков подробно описывает состояние землевладения и земледелия. Районы Васильчикова демонстрируются на прилагаемой картограмме (№ 2).

В 1878 году А. С. Ермолов в статье «Культурные районы в России и русские севообороты» («Сельское Хозяйство и Лесоводство» за 1878 г.) предложил опыт разделения России на культурные сельско-хозяйственные районы. Ермолов указывает, что «при относительно невысоком вообще уровне сельско-хозяйственной промышленности в России еще недостаточно выделились и обособились те признаки, на основании которых можно было бы основать деление России на сколько-нибудь резко разграниченные районы в отношении форм и условий полевого хозяйства». Однако, некоторое приблизительное разделение России на сельско-хозяйственные районы Ермолов считает возможным сделать. В основу разделения положены различные признаки: «В некоторых случаях системы земледелия», «в других—некоторые особенно характеристичные растения, культура которых преобладает и оставляет свой след на всей системе полевого хозяйства в известных местностях». Районы Ермолова не имеют сколько-нибудь ясно очертанных определенных границ. Ермолов перечисляет губернии, которые полностью или частично могут быть включены в его культурные районы. Но перечисление губерний далеко не полное, часто сопровождающееся указанием «и другие». В общем Ермолов устанавливает на карте Европейской России как бы пятна—центры будущих сельско-хозяйственных районов. Ермолов отмечает семь культурных сельско-хозяйственных районов в пределах Европейской России: лесопольный район, район залежной системы, льняной район, область с преобладающим значением скотоводства, область с преобладающей зерновой культурой, свекловичный район и табачный

район. Область преобладающей зерновой культуры распадается на два подрайона: подрайон преобладающего господства трехполья и подрайон улучшенной залежной системы. Табачный район тоже включает несколько частей, разбросанных в различных местах, различающихся как особыми условиями и приемами табачной культуры, так и сортами табака. Отличительной особенностью районов Ермолова, кроме отсутствия определенных границ, является чересполосность отдельных районов. В описании районов Ермолов подробно останавливается на сельском хозяйстве каждого района. Указанные районы приняты Ермоловым в его очерке русского сельского хозяйства представленном на парижскую выставку 1878 г. («Memoire sur la production agricole de la Russie» 1878, p. p. 178—181).

В 1893 году Д. И. Менделеев в издании «Фабрично заводская промышленность и торговля России», изготовленном для Колумбовой выставки, предложил собственные районы (картограм. № 3). Подобно делению П. П. Семенова 1871 г., Менделеев не признает за самостоятельный район Прибалтийский край. Прибалтийские губернии соединены с Новгородской, Петербургской и Псковской в Балтийско-Петербургский край. Оренбургская губ. совсем отрезана от европейских и присоединена к Средней Азии. Менделеев пишет: «Для ознакомления с промышленностью России необходимо прежде всего ознакомиться с разделением ее на области различного хозяйственного характера. А так как административное деление России на губернии и области, число которых достигает до 98, очень дробно, то для обозрительности полезно, не удаляясь от административного деления, группировать все губернии на немногие экономические края, число которых можно ограничить». Менделеев не дает никаких пояснений об основаниях его разделения России на экономические края. Судя по названиям, его края представляют смесь климатических, этнографических и экономических признаков. В описании краев Менделеев наибольшее внимание уделяет фабрично-заводской промышленности и торговле.

В 1896 году А. Ф. Фортунатов в очерке «К вопросу о сельскохозяйственных районах в России» («Труды Имп. Вольн. Экон. Общ.» за 1896 г., т. 2), дав историческую сводку опытов разделения России на сельско-хозяйственные районы, отмечает, что эти опыты не увенчались успехом. Причину тому А. Ф. Фортунатов видит в том обстоятельстве, что мы до настоящего времени еще «не располагаем средствами для того, чтобы определить относительную важность отдельных признаков, которыми характеризуется сельско-хозяйственное положение различных местностей». Однако, для удовлетворения практических и научных запросов приходится делать погубернские группировки, несмотря на то, что «современная география не может дать удовлетворительного разделения, построенного на совокупности нескольких признаков». В виду этого

Картограмма № 3.

Районы Д. И. Менделеева — 1893 г.

Картограмма № 4.

Районы А. Ф. Фортунатова—1896 г.

А. Ф. Фортунатов предлагает «пока» довольствоваться «чисто геометрическим распределением, которое относится к математической географии, т.-е. довольствоваться градусами широты и долготы». «Вместо до отыскания другого деления, лучше связанного с с.-х. условиями», А. Ф. Фортунатов предлагает применять распределение 50 губерний по 4 группам с помощью меридиана и параллели, проходящих через Москву (карт. № 4). На-ряду с общим делением страны А. Ф. Фортунатов находит возможным употреблять выделение некоторых терминов с исторической подкладкою, каковы Прибалтийский и Юго-Западный край и губернии Царства Польского. Работа А. Ф. Фортунатова является подведением итога опытов разделения России на хозяйственные районы, продолжавшихся в течение ста лет и в конце-концов не давших прочных результатов. В итоге столетнего искания хозяйственных районов Европейской России приходится довольствоваться районами из математической географии, построенными на градусах широты и долготы, т.-е. возвращаться к исходным опытам разделения России, имевшим место в XVIII столетии.

В 1898 году Д. И. Рихтер в «Опыте разделения Европейской России на районы» (Спб. 1898 г.) предложил новое деление Европейской России на районы по естественным и экономическим признакам. При разделении на районы Рихтер принимал в расчет в более или менее одинаковой степени и условия природы, и культурные особенности той или другой местности. За признаки подразделения приняты из физико-географических условий—почва, распределение влаги, климат, растительный покров; из культурных условий—густота населения, занятия жителей, распределение земель на угодья: обращено также внимание и на другие признаки:—сбор с.-х. продуктов, развитие скотоводства, условия землевладения и землепользования, данные этнографические, исторические и административного характера. Рихтер пишет: «В виду трудности выразить в цифрах или нанести на карту некоторые из поименованных признаков (напр., этнографическое распределение населения), пришлось мне выбрать, если можно так выразиться, основные признаки, в которых как бы кристаллизовался ряд остальных признаков, последние же принимать во внимание попутно при отнесении данной местности к тому или другому району. За основные признаки мною были приняты следующие: почва, разделение поверхности земли на угодья, густота населения и занятие жителей». Рихтер дает два деления—погубернское и поуездное, с точными административными границами. При погубернском делении Рихтером установлено 16 районов (карт. № 5). При поуездном делении, которому отдается предпочтение в виду неоднородности губерний, установлено 24 района. Рихтер указывает: «Желательно, чтобы предел дробности деления не был особенно мал, так как, в противном случае, утрачивается самое значение соединения губерний или уездов в районы». Работа Рихтера является первым опытом установления районов, при ко-

Картограмма № 5.

Районы Д. И. Рихтера — 1898 г.

Картограмма № 7.

Группировка губерний департамента земледелия — 1860 годов.

гором дается достаточно подробное указание признаков, положенных в основу разделения. В этом отношении работа Рихтера совершенно не похожа на установление хозяйственных районов его предшественниками, у которых методологические вопросы разделения страны на районы почти не рассматриваются. В подробных описаниях районов Рихтер характеризует естественные и экономические особенности установленных им районов.

После работы Д. И. Рихтера в течение десяти лет мы не имеем крупных исследований по вопросу о хозяйственных районах Европейской России.

В 1908 году в совещании специалистов по с.-х. опытному делу при департаменте земледелия В. В. Винер доложил «Проект организации районного изучения сельского хозяйства» (Спб. 1908 г.). В своем докладе Винер проводит ту мысль, что прежде деления России на собственно сельско-хозяйственные районы необходимо установить в стране ряд крупнейших физико-географических областей по признакам естественно-историческим в том виде, в котором последние даны исследованиями геоботаников, почвоведов и метеорологов, а затем уже на полученной канве или основе наметить ряд районов по признакам сельско-хозяйственным экономическим. Винер устанавливает в пределах Европейской России 7 физико-географических районов: тундровая область, область болотистой тайги, область смешанного леса, область лесо-степная, область степная, пустынная область и горная область Кавказа. Кроме районов Винер устанавливает ряд подрайонов. Каждый район и подрайон Винер характеризует с сельско-хозяйственной точки зрения. Границы районов Винера неуездные.

В 1910 году в один год появляются два наиболее обстоятельно разработанных исследования о хозяйственных районах Европейской России: исследование А. И. Скворцова и исследование А. И. Челинцева. Скворцов свое исследование «Хозяйственные районы Европейской России» выпустил в виде доклада, прочитанного в 1910 г. в «Кружке любителей естествознания, сельского хозяйства и лесоводства при Ново-Александрийском институте». Затем в 1914 г. департамент земледелия издал в 2 выпусках (текст и таблицы) в полном виде исследование Скворцова под названием «Хозяйственные районы Европейской России» (Спб. 1914 г.). Челинцев свое исследование о районах поместил в «Сельском Хозяйстве и Лесоводстве» за 1910 г. Отдельное издание — «Сельско-хозяйственные районы Европейской России, как стадии с.-х. эволюции и культурный уровень сельского хозяйства в них»,—появилось в 1911 году.

Скворцов в основу разделения Европейской России на хозяйственные районы кладет естественно-исторические признаки. Он пишет: «Вся экономическая структура данного общества определяется естественными,

физико-географическими условиями страны». Поэтому для изучения характера района требуется «прежде всего изучение его физико-географических условий, так как эти условия определяют характер района». Скворцов полагает, что высота хозяйственного развития района «есть также следствие существования известных естественных условий». При этом Скворцов понимает естественные условия широко, считая совершенно недостаточным сводить их к почве и климату. Почва и климат являются «сами определяемыми, а не определяющими», они «могут быть названы производными факторами природы». Первичными определяющими факторами являются: 1) географическое положение места, т.-е. широта и долгота, 2) высота над уровнем моря, 3) удаленность от моря или океана, 4) геотектоника страны, 5) топография страны. Под влиянием этих первичных определяющих факторов складываются вторичные факторы—производные, «которые непосредственно и совершенно наглядно влияют на земледельческий промысел, но вместе с тем в некоторой мере могут видоизменяться под воздействием человека». К вторичным, производным факторам Скворцов относит: 1) почву, 2) климат, 3) лесистость страны. Более детальных указаний на способ разделения Европейской России на хозяйственные районы мы у Скворцова не находим. Значительная часть исследования Скворцова посвящена вопросам характеристики установленных районов как со стороны естественно-исторических, так и общественно-экономических особенностей. В таблицах Скворцов дает сведения по каждому району по следующим группам вопросов: 1) пространство, население и распределение земель по угодьям, 2) размещение населения по территории, 3) распределение земель по главным категориям владельцев, 4) распределение частного землевладения по сословиям владельцев и разрядам, 5) личная земельная собственность по размерам владений, 6) надельные земли по размерам на 1 двор. Скворцов указывает, что «когда мы характеризуем два смежных района, то различия между ними, конечно, не могут быть столь резки, как в том случае, когда эти районы удалены друг от друга на большие расстояния. Приходится поэтому принимать во внимание более мелкие количественные и менее значительные качественные отличия». На основании естественно-исторических особенностей Скворцов делит Европейскую Россию на 34 района. Границы районов—административные. При этом Скворцов берет поуездную границу. В общем районы Скворцова являются естественно-историческими районами Европейской России с подробной общественно-экономической характеристикой. Скворцовым установлены следующие районы: тундра, с.-з. озерный, средне-двинский таежный, петербургский подстоличный, новгородско-псковское полесье, холмско-бельское полесье, прибалтийский, литовский, ю.-з. нечерноземный, пинское полесье, верхне-днепровский, центрально-промышленный, верхне-волжский, камско-вятский, северо-уральский, средне-уральский, заураль-

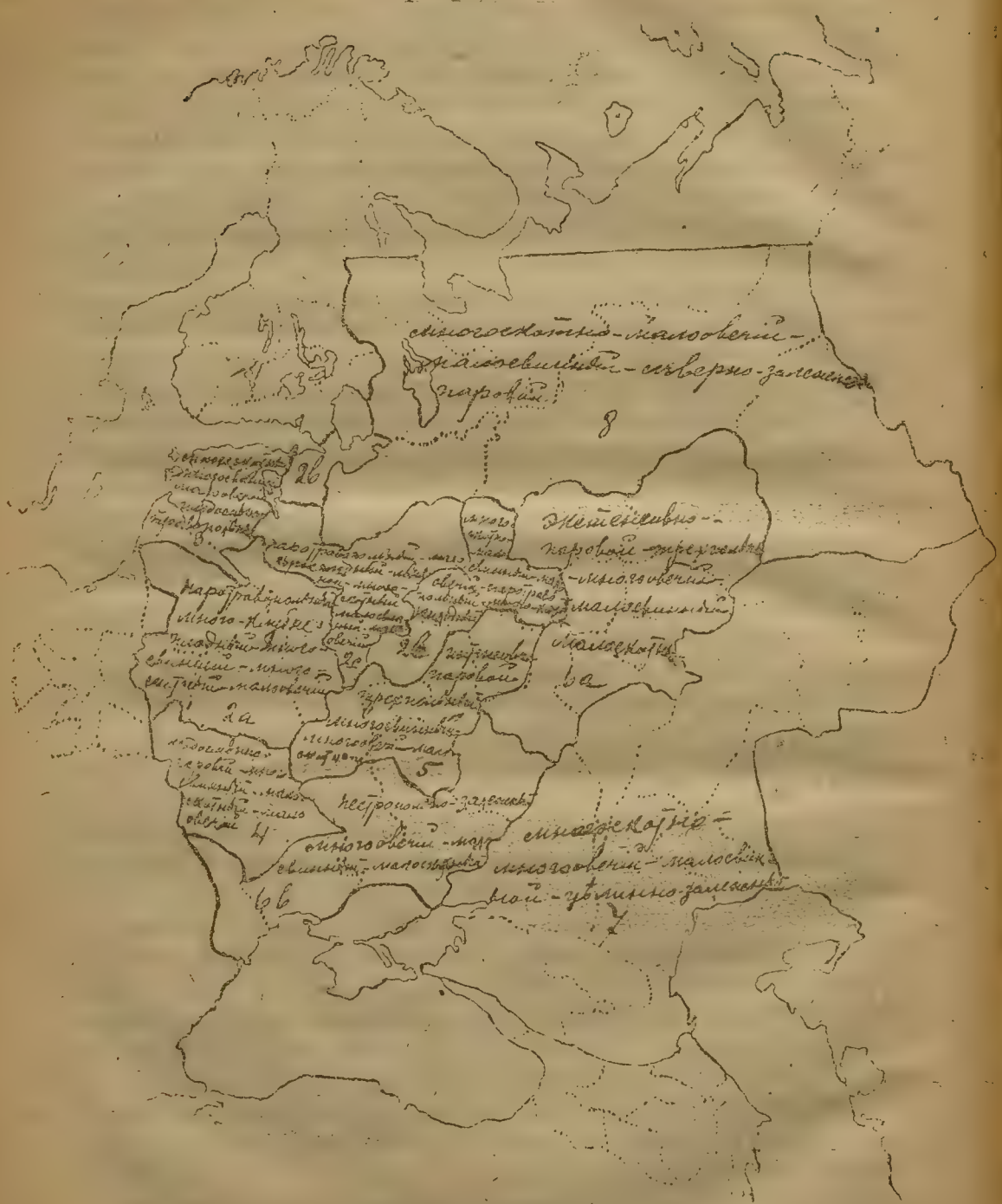
ский, южно-уральский, камско-волжское черноземное предстепье, присурский, волжско-сурский, заволжский степной, центральный земледельческий нечерноземный, центральный черноземный, центральный черноземный малорусский, ю.-з. черноземный, новороссийский, горная область Крыма, донецкий, волго-донской, песчано-солончаковый, польский горнопромышленный, привислинский свеклосахарный, побужский. Сельско-хозяйственные районы А. Н. Челинцева являются прямой противоположностью районов А. И. Скворцова. В основу разделения Европейской России на районы Челинцев кладет организационно-производственные признаки. Он пишет: «Деление должно быть сделано так, чтобы оно обнимало отличия между районами, касающиеся самых существенных сторон с.-х. производства, его сущности. Такими отличиями, по нашему мнению, является совокупность признаков, характеризующих структуру или тип организации сельского хозяйства». Тип организации сельского хозяйства выражается в системе хозяйства, или формации сельского хозяйства. Существенными признаками сельского хозяйства, по мнению Челинцева, являются генетические признаки, которые «выражают наличность существовавших и существующих тенденций с.-х. развития данной местности». Такими существенными признаками являются: 1) способы поддержания плодородия, изменения коих соединены с 2) переменами в доле пахоты относительно естественных кормовых угодий и в использовании пахоты и с 3) положением, ролью и экономической формой нерабочего скотоводства. Нарастание соответствующих экономических перемен выражается в смене системы хозяйства. Система хозяйства «выражает самые существенные особенности с.-х. производства не только по условиям и приемам, но, что главное, по производительности данной территории». Челинцев отмечает, что с.-х. районы дают только географию современности, а не являются постоянными районами. С ходом времени изменяются число, величина и границы местностей, составляющих район. Для установления организационно-производственных районов Челинцев подробно останавливается на географии отдельных признаков, характеризующих тип хозяйства. При установлении районов структуры и интенсивности земледелия Челинцев накладывает на одну карту следующие генетические признаки: много клубне-корнеплодов, много травосеяния, много пара, много залежи, много целины; по скале клубне-корнеплодов более 6,5%, трав на полях более 10%, пара более 26%, залежи более 14%, залежи целины более 69%. Установленные районы земледелия Челинцев соединяет с положением скотоводства, и в результате получаются районы по типам организации и степени интенсивности с.-х. производства, которые почти совпадают с картой плотности и индустриализованности занятий населения. В докладе Вольному Экономическому Обществу «—Районы Европейской России, устанавливаемые по типам организации сельского хозяйства» («Вопросы организации сельского хозяйства». Спб. 1912 г.) —

Челинцев отмечает, что при таком масштабе работы получаемые ниже районы не имеют точно установленных границ. Они рисуются при этом скорее центрами в виде пятен, вокруг которых более близкие границы будут проведены позже, при поуездном сопоставлении соответствующего материала. При этом можно было предвидеть, что один и тот же район расположится не в одном, а в нескольких местах». В работе 1910 года Челинцев в пределах Европейской России устанавливает 8 районов, и в одном районе три подрайона, в другом—два подрайона. В прилагаемой картограмме (№ 6) демонстрируются районы и подрайоны Челинцева. Каждый район Челинцев описывает, характеризуя его организационно-производственные особенности.

В 1918 году Челинцев в «Состоянии и развитии русского сельского хозяйства» (Харьков. 1918 г.) снова разделил Европейскую Россию на с.-х. районы по данным переписи 1916 года. Разделение произведено на основании следующих шести признаков: 1) направление крупного рогатого скотоводства, судя по % в стаде молодняка старше года, а также 2) по численности коров на 100 душ населения, 3) размеры свиноводства (по отношению числа свиней к крупному рогатому скоту), 4) размеры овцеводства (относительно числа овец к крупному рогатому скоту), 5) степень внедрения в полевое хозяйство незерновых культур,—кормовых трав, 6) корне-клубнеплодов; кроме того в местностях с наиболее развитой культурой льна и конопли границы проводились, считаясь с % этих культур. Челинцев получил 12 подрайона и, сложивши их вместе, «считаясь с их относительным сходством и территориальной смежностью», установил в пределах Европейской России 13 организационно-производственных районов с поуездной границей. Для выражения разницы в степени их интенсивности Челинцев прибегает к системе баллов. Обозначая каждый из указанных признаков единицей, двумя или тремя баллами и выражая единицей высшую степень интенсивности, двумя среднюю, тремя низшую, Челинцев дает для всех пяти признаков (число коров на 100 душ населения не берется) в сумме предельную максимальную цифру интенсивности—5 и высшую степень экстенсивности—15. Каждый из установленных районов Челинцев характеризует по этой системе баллов.

Из всех опытов разделения Европейской России на районы ближе всего к работе Челинцева стоят районы Ермолова 1878 года. В этом отношении культурные сельско-хозяйственные районы Ермолова, установленные по системам хозяйства, являются предшественниками организационно-производственных сельско-хозяйственных районов Челинцева. Интересно отметить, что в настоящее время Ермолов не придерживается районов, установленных им в 1878 г., и склоняется к мысли, высказанной в докладе Винера, о необходимости предварительно установить крупные физико-географические районы и в их пределах наметить уже с.-х. районы («Организация полевого хозяйства», изд. 5, 1914 г., стр. 23).

Картограмма № 6.



Районы А. Н. Челинцева — 1910 г.

К районам Челинцева Ермолов относится также отрицательно, считая их искусственными, так как в основу их положены очень изменчивые признаки, не отличающиеся ни постоянством, ни устойчивостью («Орг. пол хоз.», изд. 5, 1914 г., стр. 32).

Остановимся еще на двух крупных работах последнего времени, устанавливающих хозяйственные районы: на «Торговле и промышленности Европейской России по районам» (изд. мин. торг. и пром. 1911 г.) под редакцией В. П. Семенова-Тянь-Шанского и на работе П. И. Лященко «Хлебная торговля на внутренних рынках Европ. России» (Спб. 1912 г.).

В «Торговле и промышленности Евр. России по районам» дается разделение Европейской России на 12 торгово-промышленных полос; в пределах каждой полосы устанавливаются группы районов и районы. Всего установлено 46 групп районов и 1.065 мелких районов. Полосы следующие: северная лесная, с.-з. земледельческая, московская промышленная, центральная хлеботорговая, уральская, ю.-в. скотоводческая и рыболовная, предкавказская, южная хлеботорговая, южная горнопромышленная, ю.-з. земледельческая и промышленная, полесская и привисляиская. В общей части указывается: «торгово-промышленная жизнь всякой страны находится в тесной связи, во-первых, с ее орографией и гидрографией, т.-е. с внешней конфигурацией, от которой зависят пути сообщения, во-вторых, с внутренним строением и ней земной коры, от которого зависят ископаемые богатства, в-третьих, с климатом, почвой, растительным и животным миром, дающими главнейшие жизненные продукты и кровь человеку, наконец, в-четвертых, со степенью культурного развития местного населения». В виду того, что в пределах Европейской России преобладает эксплоатация поверхностных богатств, располагающихся климатическо-биогеографическими зонами, то в основу разделения на полосы положено з о н а л ь н о е распределение поверхностных богатств. В зональное разделение страны крупными вкраплинами входят а з о н а л ь н ы е единицы, независимые от местных почв, растительного и животного мира, эксплоатирующие горные богатства, производящие мануфактуру и т. д., вызванные к жизни наиболее культурными потребностями населения. Не резкость границ зональных полос обусловливает существование отдельных районов м е т а з о н а л ь н о г о (переходного) характера. Границы районов не точные—административные. Мелкие районы делят на части отдельные волости в зависимости от экономического тяготения и других естественных и экономических особенностей.

П. И. Лященко в «Хлебной торговле на внутренних рынках Европ России» делит Европейскую Россию на 14 хлеботорговых районов. В основу разделения Лященко кладет следующие признаки: 1) губернии производительные—отправительные и губернии потребительные—получа-

Картограмма № 8.

Группировка губерний департамента земледелия — 1880 годов.

Картограмма № 9.

Группировка губерний департамента земледелия — 1890 годов.

гельные, 2) удовлетворение губерний внутреннего и внешнего спроса тем или иным продуктом, 3) характер получаемого и продаваемого в губернии продукта. Лященко указывает, что все перечисленные основные признаки важны не только сами по себе, но и по тому влиянию, которое они оказывают на строй и организацию хлебной торговли. Граница районов—уездная, при этом Лященко отмечает, что «губернское деление часто значительно не совпадает с естественными и торговыми условиями отдельных районов, и потому губернские обозначения районов не всегда точно передают их состав и границы».

В заключение нашего исторического обзора опытов разделения Европейской России на хозяйственные районы остановимся еще на группировках губерний, принятых в правительственной статистике.

Департамент земледелия в 60-годах держался группировки губерний, предложенной П. И. Вильсоном в «Объяснениях к хоз.-стат. атласу Европ. России» (перв. изд. 1851 г.). По этой группировке губернии распределялись на 6 групп: северные, прибалтийские, западные, юго-западные, центральные, восточные и южные (карт. № 7) *). Название групп показывает, что в основание разделения положено географическое положение губерний, с выделением по историческим особенностям Прибалтийского края. В конце 70-х годов эта группировка подверглась изменению, и департамент земледелия в своих изданиях принимал девять групп: северные, средние нечерноземные, прибалтийские, западные, привислянские, юго-западные, степные, средние черноземные, приволжско-заволжские («Матер. по стат. хлебн. произв. 1880 г.»). В восьмидесятых годах (1881—1890) это разделение испытало дальнейшее раздробление с увеличением числа групп до двенадцати (карт. № 8). В 1891 г. департамент земледелия отказался от этого деления и перешел к группировкам, принятым в Центральном Статистическом Комитете с 1884 г. По этой группировке устанавливалось 13 районов (карт. № 9). В 1894 г. вновь возникший отдел сельской экономии и с.-х. статистики нарушил это деление, присоединив Уфимскую губ. к Средневолжской области, оставив в Приуральской области Пермскую и Вятскую губ. С присоединением Донской области к новороссийским губерниям получим деление, до самого последнего времени употреблявшееся в изданиях отдела с.-х. экономии и с.-х. статистики (карт. № 10). По этому делению 50 губерний Европейской России делятся на две полосы: черноземную и нечерноземную. Черноземная полоса состоит из следующих районов: 1) центрально-земледельческого, 2) средневолжского, 3) нижне-волжского, 4) юго-западного, 5) малороссийского, 6) новороссийского. Нечерноземная полоса состоит из следующих районов: 1) промышленного, 2) белорусского, 3) литовского, 4) прибалтийского, 5) приозерного, 6) приуральского 7) северного. Судя по названиям районов и разделению по ним губер-

*) Картограмма № 7 помещена на стр. 45.

Картограмма № 10.

Группировка губерний, принятая в изданиях Отдела с.-х. экономии и с.-х. статистики с 1884 г.

Картограмма № 11.

Группировка губерний центрального статистического комитета —1890 годов.

Картограмма № 12.

Группировка губерний центрального статистического комитета —1880 годов.

Картограмма № 13.

Группировка губерний, принятая в изданиях Центрального Статистического Комитета с 1904 г.

ний, в основание деления положено следующее: 1) географическое положение, 2) почвы, 3) реки и озера, 4) возвышенности, 5) занятия населения, 6) исторические и этнографические особенности.

Центральный статистический комитет в конце 1870-х годов придерживался разделения, предложенного П. П. Семеновым в «Стат. поземельной собственности 1877—1878 гг.» По этому разделению губернии были расположены в 12 групп (карт. № 11). В 1884 г. в первой статистике угодий и культур («Ст. Вр.» с. 111 64 1884 г.) в введении помещено иное распределение губерний (карт. № 12). В районах, установленных П. П. Семеновым в «Стат. поозм. собств. 1877—1878 г.», произведено следующее изменение: 1) образован средне-волжский район, 2) Оренбургская губ. из приуральского района перенесена в нижне-волжский район, 3) Калужская губ. из центрально-земледельческого района перенесена в московско-промышленный район. Деление, предложенное в 1884 г., сохраняется в большинстве изданий центрального статистического комитета до 1904 года. Оно было принято и в вступлении к сводной сельско-хозяйственной работе, исполненной для Колумбовой выставки («Сельское и лесное хозяйство России» 1893 г.). В 1904 г. центральный статистический комитет принял иное распределение губерний по районам («Урожай 1904 г.» с. 50 губерний Европейской России были разделены по 11 группам (карт. № 13). Это деление употреблялось в изданиях центрального статистического комитета до самого последнего времени. По этому делению устанавливаются следующие районы: 1) северный, 2) озерный, 3) прибалтийский, 4) северо-западный, 5) центральный, 6) средневолжский, 7) заволжский, 8) заднепровский, 9) южно-степной, 10) днепровско-донской, 11) волжско-донской. Судя по названиям районов и распределению губерний в них, в основу деления положены следующие основания: 1) географическое положение, 2) реки и озера, 3) растительность, 4) исторические особенности.

Нерешенные вопросы методологии хозяйственного районирования.

В нашем историческом обзоре мы привели справки о тринадцати крупных опытах разделения Европейской России на хозяйственные районы, имевших место в прошлом и текущем столетии. Кроме того указаны изменения, происходившие в группировках губерний в двух ведомствах. Первое, что приходится отметить, это—множество попыток установления хозяйственных районов. Обширность территории Европейской России вызывает необходимость в разделении ее на крупные части, более или менее однородные в своем хозяйственном состоянии. Такое разделение является в высшей степени важным для проведения государственных мероприятий, получающих различное направление в зависимости от особенностей местной жизни. С другой стороны, хозяйственные

районы большой страны являются необходимой составной частью научной работы познания многообразной хозяйственной действительности. Множество попыток прежде всего указывает на эту настоятельную практическую и научную необходимость в установлении хозяйственных районов Европейской России. Но множество попыток также говорит и о том, что в деле разделения страны на хозяйственные районы не выработаны общепринятые положения, не установлены основные, всеми признаваемые принципы. Многие из отмеченных нами попыток часто недостаточно полно ставят самый вопрос об основах принимаемого разделения. Вопросы методологии разделения страны на хозяйственные районы получили освещение у очень немногих авторов. Формулирование теоретических взглядов мы находим у А. Ф. Фортунатова в «К вопросу о сельско-хозяйственных районах в России» («Тр. В. Э. О.» 1896 г.), у А. И. Челинцева в «Сельско-хозяйственных районах Евр. России» (1911 г.), у А. И. Скворцова в «Хозяйственных районах Европ. России» (1914 г.) и у В. Г. Бажаева в «К вопросу о хозяйственных районах» (1915 г.). Некоторые из отмеченных в нашем историческом обзоре опытов дают настолько скудный материал о принципах разделения страны на хозяйственные районы, что можно предполагать, что установленные ими районы носят интуитивный характер. Это в особенности относится к попыткам XIX века и к нашей ведомственной статистике. Между тем вопросы методологии разделения страны на хозяйственные районы являются вопросами крайне важными для установления районов. Без определенного решения в области методологии хозяйственного районирования невозможно провести разделение страны на хозяйственные районы. Само разделение страны на хозяйственные районы есть по существу дело эмпирического учета хозяйственной действительности. Весь вопрос—как вести учет, из каких оснований исходить при его проведении. Только тогда могут быть сконструированы общепринятые хозяйственные районы Европ. России, когда предварительно будут установлены теоретические положения по вопросам методологии хозяйственного районирования. В нашу задачу входит поставить методологические вопросы хозяйственного районирования на очередь. Мы не собираемся предлагать какого-нибудь вполне законченного, готового решения этих вопросов, мы постараемся наметить только основные пути, по которым должно итти построение теории хозяйственных районов. В той стадии разработки, в какой находятся вопросы методологии хозяйственного районирования, сама постановка их на очередь имеет известное значение, через нее вносится большая ясность в установление основных путей для построения теории хозяйственных районов.

Районом называется определенная часть земной поверхности, отличающаяся от других частей какими-нибудь признаками. Нас интересуют районы хозяйственные, т.-е. установленные по признакам, характеризующим хозяйственную деятельность в стране. При установлении хозяй-

ственных районов мы можем исходить из большего или меньшего объема исследуемой нами хозяйственной деятельности. Мы можем взять всю хозяйственную деятельность во всех ее проявлениях, соответственно этому установленные нами районы будут районами обще-хозяйственными. Обще-хозяйственные районы делят страну на однородные части по признакам, характеризующим хозяйственную деятельность во всем ее объеме, во всех ее проявлениях. С другой стороны, возможны районы, при установлении которых исходят из части хозяйственной деятельности. Это будут районы, которые можно назвать частно-хозяйственными (в отличие от обще-хозяйственных) или районами специальными. Частно-хозяйственные районы делят страну на однородные части по признакам, характеризующим отдельные отрасли хозяйственной деятельности. Главными отраслями хозяйственной деятельности являются: 1) сельское хозяйство в широком смысле слова, включающее земледелие, скотоводство, огородничество, садоводство, лесоводство, рыболовство; 2) обрабатывающая промышленность; 3) горная и горнозаводская промышленность; 4) торговля. В зависимости от выбранной отрасли возможны районы сельско-хозяйственные, промышленные, горнозаводские и торговые. Из рассмотренных нами в историческом обзоре опытов установления хозяйственных районов, районы в издании «Торговля и промышленность Европейской России» определенно являются районами специальными, установленными по признакам, характеризующим две отрасли хозяйственной деятельности—промышленность и торговлю. Специальные районы главных отраслей хозяйственной деятельности можно также назвать специальными районами первого порядка, в отличие от районов с еще более дробной хозяйственной деятельностью. Каждая из главных отраслей хозяйственной деятельности может быть подразделена на ряд составных частей. Так, сельское хозяйство включает земледелие, скотоводство, лесоводство и т. д.; обрабатывающая промышленность включает обработку волокнистых веществ, обработку питательных веществ, обработку животных продуктов и т. д. Для каждой составной части главной отрасли возможно конструировать районы, положив в основание разделения страны признаки, характеризующие отдельную часть. Полученные районы можно назвать специальными районами второго порядка. К таким районам относятся районы Чечинцева, берущие за основание разделения страны признаки, характеризующие земледелие и скотоводство. Хлеботорговые районы Ляшенко также являются специальными районами второго порядка. Наконец, возможно еще дальнейшее умельшение объема хозяйственной деятельности: из земледелия брать отдельные культуры, из скотоводства—виды скота и пр. По признакам, характеризующим эти еще более дробные части хозяйственной деятельности, также возможно конструировать районы, разделяющие страну в известном отношении на более или менее однородные области. Это будут районы, которые можно назвать специальными районами третьего порядка.

С уменьшением объема хозяйственной деятельности, при одинаковом способе конструирования районов, уменьшается количество признаков, полагаемых в основание разделения страны на районы. При конструировании районов с очень небольшим объемом хозяйственной деятельности часто бывает вполне возможно исходить из одного признака. При большом объеме хозяйственной деятельности в основание разделения страны на районы кладется определенная совокупность признаков. Особенно сложным представляется установление районов общехозяйственных, когда в основание районирования кладутся признаки, характеризующие всю хозяйственную деятельность в целом.

Районы, устанавливаемые по одному признаку, не нуждаются ни в каком особом теоретическом обосновании. Эти районы постоянно выделяются на карте при географическом изучении любого хозяйственного вопроса (угодий, посевных площадей, урожаев и т. п.). Для их выделения совершенно достаточно тех теоретических оснований, которые даются теорией статистики по отношению к географическому методу. Особое теоретическое обоснование необходимо лишь для хозяйственных районов, выделяемых не на основании какого-либо одного признака, а на основании определенной совокупности признаков.

При районировании по совокупности признаков прежде всего необходимо выбрать определенные признаки, характеризующие хозяйственную деятельность. Наибольшую трудность в деле районирования представляет этот выбор признаков. А. Ф. Фортунатов указывает, что «мы не располагаем сейчас средствами для того, чтобы точно определить относительную важность отдельных признаков, которыми характеризуется сельскохозяйственное положение различных местностей» («К вопросу о с.-х районах в России»).

В нашем историческом обзоре опытов разделения России на хозяйственные районы мы не раз отмечали отсутствие подробной мотивировки при выборе признаков. Отмеченный выше интуитивный характер установления районов во многих опытах XIX века, главным образом, связан с моментом выбора определенных признаков.

В методологии хозяйственного районирования возможно наметить два типа конструирования районов в зависимости от способа выбора признаков.

Первый тип конструирования хозяйственных районов принадлежит Челинцеву. Устанавливая сельско-хозяйственные районы, Челинцев в основание районирования кладет признаки, которые, по его мнению, выражают «самые существенные особенности сельско-хозяйственного производства не только по условиям и приемам, но, что главное, по производительности данной территории». Из трех моментов, определяющих сельско-хозяйственное производство—условий, приемов и результатов, Челинцев берет признаки, характеризующие некоторые приемы сельско-

хозяйственного производства, и на основании их устанавливает с.-х. районы. При этом Челинцев полагает, что эти признаки характеризуют самую сущность с.-х. производства. В выбранных Челинцевым признаках как бы перекрещиваются все остальные признаки, характеризующие с.-х. производство. Таким образом, при этом типе конструирования районов выбор признаков зависит от того, насколько признаки характеризуют самое существенное в хозяйственной деятельности, отражающее на себе все многообразные проявления этой деятельности. Исследователь, выбирая определенные признаки, как бы пишет общую формулу, выражающую хозяйственную деятельность. Чем шире объем взятой нами хозяйственной деятельности, тем становится более сложным найти такую общую формулу. Особенно сложным ее установление является при общехозяйственном районировании.

Второй тип конструированных районов состоит в выборе признаков, характеризующих основные предпосылки хозяйственной деятельности. Этот тип конструирования районов применяется Скворцовым. Но Скворцов основные предпосылки хозяйственной деятельности ограничивает исключительно физико-географическими условиями. Такой же тип конструирования, с увеличением числа предпосылок хозяйственной деятельности, применяется в издании «Торговля и промышленность Европейской России по районам». Теоретическое освещение конструирования районов по предпосылкам хозяйственной деятельности дается Бажаевым в его очерке «К вопросу о хозяйственных районах». При конструировании районов по этому типу все признаки, характеризующие хозяйственную деятельность, делятся на две группы. Одни признаки характеризуют движущие силы хозяйства, предпосылки хозяйственной деятельности,— эти признаки составляют группу, которая может быть названа группой основных признаков. Другие признаки характеризуют состояние хозяйства,—эта группа признаков может быть названа группой производных признаков. Сочетание основных предпосылок хозяйственной деятельности дает последней определенную географическую обусловленность, определенную территориальную зависимость. Бажаев пишет: «Раскрытие же этой географической обусловленности в каждом данном случае сводится к последовательному определению тех причинно-зависимостей, которые существуют между изучаемыми хозяйственными явлениями и между каждым из факторов, характерных для данного географического положения». Исследователь, конструируя хозяйственные районы, разделяет страну на однородные части по сочетанию основных признаков. При этом типе конструирования районов представляется в высшей степени важным установить определенные предпосылки, под влиянием которых складывается хозяйственная деятельность. Скворцов такими предпосылками хозяйственной деятельности считает исключительно физико-географические условия. Однако, такое ограничение вряд ли

представляется правильным. Физико-географические условия вовсе не являются неключительными определителями хозяйственной деятельности. Районы, установленные по признакам физико-географическим, важны для натуралиста, но не для экономиста. Почвенные, климатические, ботанические области могут быть выделенными в совершенно незаселенной стране и, как таковые, могут иметь очень большую научную ценность. Но выделенные районы не будут районами хозяйственными. Наряду с условиями природы на хозяйственную деятельность оказывают не меньшее влияние условия, создаваемые человеком. При этом на известной ступени культурного развития влияние факторов общественно-культурных может даже пересиливать влияние факторов естественно-исторических. Поэтому, наряду с факторами естественно-историческими (широта и долгота, высота над уровнем моря, расстояние от моря, геологические условия, почва, климат, растительный мир), необходимо учитывать и факторы общественно-культурные. Районы, конструируемые исключительно по физико-географическим условиям, по существу не являются хозяйственными районами, несмотря на подробное хозяйственное описание каждого района. Таким образом физико-географические условия являются одной из групп основных признаков. В издании «Торговля и промышленность Европейской России по районам», наряду с признаками физико-географическими, в основание разделения страны кладется «степень культурного развития местного населения». Однако, указанная формулировка является очень неопределенной. Бажаев в своем очерке, кроме физико-географических факторов, в число предпосылок, определяющих хозяйственную деятельность, включает следующие факторы: демографические, исторические, пути сообщения и средства сношений, земельный строй и угодья. Нам кажется, второй группой основных признаков должны являться признаки, характеризующие население, как плотность населения, людность населенных мест, состав населения по занятиям, распределение населения на городское и сельское. Во вторую группу входят также признаки, характеризующие этнографические и исторические особенности населения, поскольку эти особенности влияют на хозяйственную деятельность. Третьей группой основных признаков являются признаки, характеризующие расстояние данной местности от рынка и условия транспорта (естественные и искусственные пути сообщения). Описанные три группы признаков вполне исчерпывают основные предпосылки хозяйственной деятельности. При конструировании районов по второму типу, указанные три группы признаков должны быть положены в основание разделения страны. Конечно, для хозяйственного районирования по второму типу далеко не являются окончательно установленные группы основных признаков. Дальнейшим вопросом методологии является выбор из каждой группы определенных признаков.

При первом и втором типе конструирования районов, после выбора на основании тех или других соображений ряда признаков, дают

каждому признаку количественное выражение, абсолютное или относительное, смотря по характеру признака, в результате чего получается ряд величин, устанавливающих изменение признака в пространстве. Для изучения географического распространения отдельного признака ряд абсолютных или относительных величин делится на группы. Вопрос об основаниях группировки ряда величин является общим вопросом теории статистики и вследствие этого не требует специального освещения в связи с хозяйственным районированием.

Установив географическое изменение количественных выражений каждого признака, приступают к определению районов по совокупности признаков. Нам кажется, лучшим способом определения районов является тот, который применяет Челинцев, накладывая на одну карту изменение количественных выражений всех выбранных признаков. Таким путем в начале определяются как бы пятна, центры будущих районов. Затем, уже после подробного изучения пограничных полос каждого района, производится более точное разграничение отдельных районов.

Среди методологических вопросов хозяйственного районирования имеет большое значение вопрос о границах районов. А. Ф. Фортунатов в своем очерке «К вопросу о с.-х. районах в России» определенно подчеркивает необходимость точных границ района. Он пишет: «Мы обращаем особое внимание на точность границ района, требование точности границ неизбежно приводит нас к требованию таких единиц поверхности границы которых не возбуждают спора, т.-е. единиц административных,— у нас в России,—губерний и уездов. Помимо бесспорности своих границ, административные единицы в географии общественной жизни имеют то значение, что именно к этим единицам приурочиваются у нас данные количественных массовых наблюдений над хозяйственной жизнью». Нам кажется, вопрос о границах района должен прежде всего получить правильную постановку. При хозяйственном районировании выделяемые части земной поверхности, строго говоря, не имеют точно очертанных границ. Большое количество переходных в хозяйственном отношении форм характеризует пограничную полосу смежных районов. Только пройдя некоторое расстояние от пограничной полосы, мы получим сочетание признаков, характерное для данного района. Таким образом точной границы районов, как определенных народно-хозяйственных единств, в действительности не существует, как не существует и точной границы черноземья или леса и степи. Но совершенно другое значение имеет вопрос о нашем точном представлении о положении района. В этом отношении наше представление безусловно должно быть точным. И поскольку наше выделение районов производится на карте, оно должно быть связано с сетью с бесспорными и точными границами. Такой сетью являются административные границы губерний и уездов.

При конструировании районов количественное изменение признаков

приурочивается к определенной территориальной единице—к губернии, к уезду, к волости. Эта территориальная единица, которую можно назвать единицей районирования, условно нами принимается за неделимую часть земной поверхности. Волость, как не имеющая точных границ, не может служить в качестве единицы районирования. Кроме того, массовых материалов хозяйственной статистики, приуроченных к волостям, для всей площади Европ. России, почти нет. Губерния имеет слишком большую территорию и поэтому не отличается большой однородностью. Вследствие этого наилучшей единицей районирования является уезд. Районы, связанные с уездной сетью, могут дать наиболее полное представление о хозяйственных особенностях отдельных частей Европ. России. Однако, поскольку статистический материал приурочивается к губерниям, представляется полезным производить группировки губерний по особенностям хозяйственной деятельности. Такие группировки дают грубое приближение к выяснению вопроса о положении хозяйственных районов. Но, вводя сравнительно с уездными группировками небольшое число единиц районирования, они значительно упрощают работу нашей мысли и представления положения хозяйственных районов.

При конструировании хозяйственных районов имеет известное значение вопрос о количестве районов, на которые делится страна. При большом количестве хозяйственных районов не получается ясного представления о характерных особенностях районируемой страны. Схемы делят Европ. Россию на 34 района, при чем на каждый район в среднем приходится от одной до двух губерний. Нельзя сказать, чтобы при таком числе районов создавалась необходимая определенность в нашем представлении о хозяйственных районах Европ. России. Небольшое число хозяйственных районов является одной из методологических предпосылок к хозяйственному районированию. Конечно, наряду с главными районами, делящими страну на небольшое число частей, возможно установление подрайонов в пределах каждого главного района. Для установления подрайонов увеличивается количество признаков как при первом, так и втором типе набора признаков. При этом, для однообразия в установлении подрайонов, необходимо, чтобы на всем пространстве районируемой страны вводные признаки были одинаковыми. Следует еще отметить, что переход от губернской единицы районирования к уездной вовсе не должен сопровождаться увеличением числа районов; основное положение о предпочтительности небольшого количества районов применимо и при поуездной границе.

В заключение остановимся еще на устойчивости количественных выражений отдельных признаков в пределах районов. По поводу районов Рихтера А. Ф. Фортунатовым сделано следующее замечание: «Удачные районы должны были бы показывать внутри себя сравнительно малое колебание относительного выражения важнейших признаков, поэтому соединение губерний с 44,1% пашни и 20,3% в один район (Калужская

и Костромская) немыслимо, если процент пашни действительно важный признак» (Д. Н. Рихтер «Попытки разделения России на районы по естественно-историческим и экономическим признакам» в «Современных вопросах русского сельского хозяйства» 1904 г.). Действительно, хозяйственные районы только тогда являются реально существующими народно-хозяйственными единствами, если признаки, их характеризующие, в своем количественном выражении имеют определенную устойчивость в пределах района. Как бы поверкой правильности разделения страны на хозяйственные районы является известное однообразие в сочетании признаков в установленных районах.

Н. Никитин.

Свод положений, принятых семинарием по вопросам хозяйственного районирования.

I. Задачи районирования.

Предметом нашего изучения является не разделение территории по различным состояниям в разных ее частях какого-либо одного признака, но более или менее полная характеристика изучаемой нами области [illegible] отдельных частей с разных сторон ее хозяйственного состояния.

Производимое для этого разделение страны на районы может быть [illegible] нами различными способами в зависимости от тех задач, которые ставим мы перед собою в своем исследовании. По возможным задачам районирование может быть разделено на два вида:

1) Районирование, имеющее познавательные задачи, т.-е. стремящееся путем разделения на части, связанные общностью хозяйственных и иных признаков, лучше характеризовать и глубже познать изучаемую территорию.

2) Районирование, имеющее административно-хозяйственные задачи, т.-е. стремящееся выделить такие, более или менее однородные в хозяйственном отношении районы, которые впоследствии будут связаны единством практических административно-хозяйственных действий, при чем районы выделяют для большего удобства и успеха указанных действий (районы кооперативных союзов, отделений банков, торговых тяготений, переселенческих отводов и пр.).

В зависимости от указанного различия задач различны будут и методы районирования.

II. Природа района.

Как при районировании в познавательных целях, так равно и при достижении административно-хозяйственных заданий, в большинстве случаев выделенные районы носят искусственный характер и ограничиваются условно принятыми границами.

Сообразно этому, район можно определить как территорию, отличную от других единством состояний в ней определенной совокупности хозяйственных признаков, взятой априорно выбранной в познавательных целях для отличия от других территорий, характеризующихся другим состоянием той же совокупности признаков.

Сообразно указанному определению и вследствие множественности проявлений народно-хозяйственной жизни и непрерывности в пространственном развитии хозяйственных факторов, границы районов устанавливаются нами условно, и выделяемый нами район не составляет собою какой-либо объективно замкнутой территории, охваченной какими-либо органически хозяйственными единством.

Однако, следует признать, что объективно ограниченные районы существуют (напр., районы бассейнов рек, ограниченные водоразделами, районы торговых тяготений и т. п.), и в некоторых случаях исследователь может не только устанавливать условно выделяемые районы, но и открывать районы объективно существующие.

III. Признаки, служащие для выделения районов.

1) Для разделения изучаемой территории на районы исследователь выбирает известную совокупность нескольких признаков, наблюдаемых в разных степенях выражения на всей изучаемой территории, и выделяет районы сообразно состоянию этих признаков и взаимоотношению этих состояний.

Успех районирования и его сущность прежде всего зависит от успешности выбора этих определяющих признаков.

2) Характер признаков, служащих для разделения страны на районы, может быть различен.

а) Признаки, характеризующие условия хозяйственной деятельности (состав факторов хозяйственной жизни), например, признаки естественно-исторические (почва, климат, рельеф и пр.), демографические (плотность, состав, культура населения), положение территории в отношении рынка и путей сообщения и т. п.

б) Признаки, характеризующие самую хозяйственную деятельность, те народно-хозяйственные образования (формации), которые складываются под давлением вышеуказанных факторов (состав посевов, наличность и состав скота, применяемые технические приемы и пр.).

3) Некоторые авторы допускают пользование при выделении районов не только установленными основными признаками, свойственными в разных степенях своего выражения всем районам изучаемой территории, но особыми вводными признаками, свойственными только одному району (этнографический признак среди факторов или момент специальной культуры при отсутствии состава культур на основные признаки и

т. п.). Большей частью участников семинария применение вводных признаков признавалось недопустимым.

4) При изучении практики районирования приходится признать, что характеризующая сила отдельных признаковъ (их удельный вес) изменяется в зависимости от степени напряжения всей совокупности их. Так, в районах экстенсивного хозяйства (напр., Сибирь) признаки естественно-исторические имеют большее значение, чем другие; в условиях хозяйства интенсивного (напр., Польша) их значение ничтожно.

5) Необходимо отметить стремление авторов давать характеристику района по механическим сопоставлением отдельных признаков, а интегральным выражением их совокупности (коэффициент Челинцева).

Примечание. Следуетъ отметить, что работа районирования, сообразно всему изложенному, идет следующим образом: априорно устанавливаются 3—5 признаков, определяются степени их напряжения, они сопоставляются, и получают таблицу их сочетаний въ их элементов, которая логически существует безотносительно к изучаемой стране. Затем ищут на территории изучаемой страны форму расположения указанных априорно установленных сочетаний признаков. Работа носит номографический характер, так как ищется пространственное расположение априорно установленных совокупностей признаков.

К районированию можно подходить и с идеографической точки зрения, выделяя при помощи, главным образом, вводных признаков характерные по своему хозяйственному единству районы. В первом случае изучается вся страна при помощи ее разделения на районы, во втором изучаются ее части.

IV. Техника районирования.

1) Важнейшим вопросомъ техники районирования является разделение степеней в напряжении определяющих признаков или, говоря иначе, установление интервалов, в пределах которых признакъ считается одинаково выраженным. Практика в данном случае почти не знает объективных методов, и учитываемые степени напряжения признаков устанавливаются интуитивно, и правильность их удерживается получаемым эфектом, но впрочем получаемым эфектом определяется и выбор этих признаков.

2) Вторым вопросом является та территориальная единица, которую надлежит признавать неделимой при районировании. Волость признавалась единицей излишне мелкой, ее границы—непостоянными, и материал, с которым приходится работать, не всегда к волостному давлению приуроченным. Губерния слишком неоднородна по своему внутреннему составу, а посему неделимой единицей районирования пре-

знан уезд, с тем однако, чтобы переход от губернии к уезду не вызывал за собой дробления районов и увеличения их числа.

3) Указывалась необходимость производить деление на небольшое количество районов, дабы вся их совокупность могла быть охвачена сознанием сразу. Оптимальную цифру для России указывали всего от 10—20. В случае же административно-хозяйственных заданий рассматриваемых число районов определяется практическими заданиями той работы, для которой районирование производится.

4) Признавалось желательным для углубления характеристики изучаемой территории разделять установленные районы на подрайоны как путем введения новых признаков, так равно дроблением интервалов в основных признаках.

V.

Особым вопросом районирования, выдвинутым замечаниями Ермолова о районах Челинцева, является вопрос о том, должны ли установленные районы быть неизменны во времени, или же при историческом изменении определяющих признаков они могут изменять свои очертания. Семинарий присоединяется ко второй точке зрения.

VI.

В заключение было отмечено, что доклад П. П. Никитина и прения по нему установили только методику выделения районов, вслед за которым должно идти описание выделенных районов. Методика этого описания совершенно не разработана и поставлена на очередь будущих работ семинария.

Номографические элементы экономической географии.

(Предварительное сообщение.)

За последние десятилетия многие ученые, описывая народное хозяйство различных местностей, выделяя сельско-хозяйственные и промышленные районы и составляя описательные курсы так называемой «экономической географии», не раз пытались теоретически осветить получаемую пеструю картину хозяйственных формаций, установить некоторую закономерность в наблюдаемом пространственном расположении народно-хозяйственных явлений.

Постепенно сложилось убеждение в необходимости создать общую номографическую теорию пространственного расположения хозяйственных явлений, пользуясь которой, как познавательным аппаратом можно было бы вести идеографическое изучение хозяйственной географии любой страны.

Экономическая мысль дала нам в этом направлении несколько выдающихся исследований.

Обычно эти исследования велись в плоскости изучения влияния какого-либо одного из факторов, действующих на образование хозяйственных формаций. Так, общей известностью пользуется мощный анализ влияния рынка на сложение сельского хозяйства, который связан с именем J. Thünen'a из Телова *). Менее известны опыты, повторяющие анализ Тюнена в отношении современного хозяйства, построенные на учете влияния железнодорожного транспорта, предложенные для Германии F. Waterstradt'ом **) и Г. И. Баскиным для Самарской губернии ***).

Профессору А. Скворцову ****) принадлежит попытка связать районные отличия русского сельского хозяйства с целым рядом естественно-исто-

*) Johann H. von-Thünen.—„Der Isolirte Staat in Beziehung auf Landwirtschaftliche Nationalökonomie".

**) F. Waterstradt.—„Die Rentabilität der Wirtschaftssysteme nach J. Thünens Isolirtem Staat und in unserer Zeit". B. 1909.

***) Г. И. Баскин.—С.-х. районы Самарской губ. доклад съезду статистиков в Москве

****) Г. И. Скворцов.—С.-х. районы Европ. России Спб. 1911.

рических факторов, и особенно большое внимание привлекает захватывающий по своему глубокому интересу круг работ профессора А. Н. Челинцева *), придающий исключительное значение в образовании местных хозяйственных формаций давлению, оказываемому местной плотностью населения.

В области пространственного расположения промышленности, заслуженной известностью пользуется труд Alfred'a Weber'a **).

Однако, все эти работы, изучая давление какого-либо одного из факторов, не пытались раскрыть нам их связь между собою и дать синтетическую теорию образования хозяйственных формаций. Тем не менее современным экономистам, а в том числе автору настоящих строк и его ученикам, работающим над проблемами хозяйственного районирования отдельных губерний и областей, не раз выяснялась полная необходимость в такого рода синтетической теории, которая одна могла бы осветить нам многообразие действительности.

Найти формулу, в которой происходит установление равновесия между местной плотностью населения, положением района в отношении рынка и его естественно-историческим особенностям,—вот, по нашему мнению, одна из важнейших теоретических задач в области изучения экономической географии.

Установление этой синтетической теории дало бы нам возможность осветить номографически происхождение и природу местных народно-хозяйственных образований, конечно, не исчерпывая этим всего объема теории экономической географии, в которой идеографические моменты подчас играют исключительную роль.

Размышляя над картограммами А. Челинцева и Н. Никитина и уже многие годы разрабатывая экономику изолированного государства, автор настоящей работы не раз пытался подойти к построению искомой синтетической теории и, насколько может судить, достиг в этом некоторых результатов. Работы эти далеко еще не закончены, но оживленный интерес к проблемам теории экономической географии, возникший ныне в связи со многими начинаниями в области сельско-хозяйственного районирования, заставляет нас опубликовать настоящее предварительное сообщение; полагаем, что оно может дать начало необходимому для уяснения истины обмену мнений.

Наши рассуждения развивались в общих чертах следующим образом.

А. Несмотря на повсеместное распространение парового транспорта, тюненова теория определяющего влияния рынка на установление системы сельско-хозяйственного предприятия казалась нам неопровергнутой.

---

*) А. Н. Челинцев.—Сельско-хозяйствен. районы Европ. России в стадии с.-х. эволюции и культурный уровень сельского х-ва в них". Спб. 1911.

**) Alfred Weber.—„Ueber den Standort der industrie". Tübingen. 1909.

Наблюдая мировые карты изо-цен на различные с.-х. продукты, мы убеждались, что, несмотря на удешевление транспорта, условия рентабильности не могут считаться близкими для разных частей мира, а эмпирические исследования Ваторстрадта и Баскина доказали влияние отдаленности от рынка друг на малых расстояниях. Правда, различия в почвенных и климатических условиях часто видоизменяли условия рентабильности и весьма сильно отклоняли изо-ренты от течения изо-цен, но, учитывая и цены и естественно-исторические условия в их экономическом выражении, мы могли для каждой точки земной поверхности определить наиболее выгодную систему хозяйства.

Таким образом в основу нашего построения мы положили утверждение, что рыночная конъюнктура, преломленная в условиях положения района относительно рынка и его климатическом и почвенном состоянии, определяет собою формацию хозяйства.

5. Для того, чтобы из этого утверждения развить синтетическую теорию, мы должны были разрешить две проблемы.

1) Чем определяется теоретически рыночная конъюнктура?

2) Как возможна теория Челинцева, подтвержденная многочисленными фактами о влиянии местной плотности населения на строение местного хозяйства вопреки требованиям рынка.

6. Наши теоретические исследования изолированного государства-строя (см. начало книги) помогли нам ответить на первый вопрос, установив, что рыночная конъюнктура замкнутой рыночной системы всецело определяется развитием населенности страны. К этому нужно прибавить также и развитие потребностей этого населения, которые хотя являются следствием развития населенности, но в каждый данный момент должны вводиться в учет, как первоначальный фактор при определении зависимости конъюнктуры от развития населенности.

7. Отмеченное Челинцевым влияние плотности населения на отклонение хозяйственных формаций от уровней интенсивности оптимальных в отношении рынка, нами легко могли быть объяснены особенностями крестьянского хозяйства, которое, благодаря нами установленному особому пониманию им хозяйственной выгодности, может в условиях относительного мало- или многоземелья считать для себя более выгодным не оптимальный уровень интенсивности, при котором капиталистическое хозяйство получает наибольшую чистую прибыль, а тот уровень интенсивности, который обеспечивает семье наибольший при данных условиях трудовой заработок. (При малоземелье этот уровень интенсивности будет выше оптимального, при многоземелье—ниже.)

Таковой ход рассуждений и их дальнейшее развитие позволяет нам легко конструировать нижеследующую систему положений, в целом являющуюся попыткой дать синтетическую теорию экономической географии, как номографической науки.

Основные положения, определяющие собою пространственное расположение народно-хозяйственных явлений.

I. Развитие населенности страны, определяя собою общую для всей страны высоту интенсивности ее народно-хозяйственной организации и соотношение сельского и городского населения, создает свойственную данному моменту исторического развития рыночную конъюнктуру, синтезирующую стихийно все народно-хозяйственные элементы жизни страны.

Примечание. Употребляя термин «страна», мы теоретически понимаем под этим изолированную страну, практически его следует понимать, как более или менее замкнутую рыночную систему. При развитом мировом хозяйстве «страной» в данном случае является весь мир. Однако, некоторой долей приближения под этим термином можно понимать и некоторые более или менее замкнутые народно-хозяйственные национальные системы.

II. При данной рыночной конъюнктуре, выражаемой в конце концов системой цен, для каждого хозяйства, исходя из его пространственного положения в отношении к определяющему рынку и свойственных ему почвенных и климатических условий, может быть установлен объективный оптимальный уровень интенсивности, оптимальная система хозяйств и соотношение отраслей. Суммируя хозяйства в народно-хозяйственную формацию, мы получим разделение территории страны на ряд хозяйственных районов, вытекающих из данной рыночной конъюнктуры и аналогичных тюненовым.

Примечание. Под optim'альным уровнем интенсивности нами понимается тот ее уровень, в котором при данных ценах на с.-х. продукты и средства производства разница между издержками и валовым доходом будет наибольшей.

Рис. А.

Признавая, согласно закону убывающей производительности затрат, что при всяком увеличении факторов плодородия от minim'ума к техническому optim'ому прибавка каждой последующей единицы будет давать натуральный эффект прибавки урожая меньший, чем каждая предыдущая, и, достигая optim'ума, сделает этот эффект равным нулю, мы можем зависимость урожая от напряжения фактора выразить кривою стоимость урожая (AB) прилагаемого графика, где по оси абсцисс отложены величины дачи фактора. Линия CD будет при этом изображать стоимость фактора, равномерно нарастающую.

Оптимальной нами будет признаваться та степень напряжения фактора, при которой величина стоимостей будет наибольшая. В данном случае этот оптимум соответствует уровню X (см. график).

III. Сообразно установленным оптимальным уровням интенсивности, к которым стихийно будут тяготеть хозяйства района, как к уровням наиболее рентабельным, для каждой местности может быть установлена оптимальная при данной рыночной конъюнктуре плотность населения.

IV. В случае устойчивости рыночной конъюнктуры путем миграции населения, реальная плотность населения в каждой местности будет постепенно приближаться к оптимальной, имея последнюю в пределе.

V. Однако, благодаря различиям в скорости прироста населения, а главное благодаря тому, что рыночная конъюнктура изменяется гораздо быстрее, чем могут происходить миграции,—реальная местная плотность населения в значительном числе районов отличается от плотности оптимальной. Мы имеем перед собою явления перенаселенности и недонаселенности района, которые не могут не оказать значительного влияния на местные хозяйственные формации.

VI. Капиталистически организованное хозяйство при всех степенях населенности, лежащих так выше, так равно и ниже optimum'а, всегда будет стремиться к optim'альному уровню интенсивность, ибо при данной рыночной конъюнктуре только optim'альная интенсивность дает наименший чистый доход на единицу площади, являющейся целью капиталистического земледелия. Поэтому, если капиталистическое земледелие и может уклониться от optim'альной интенсивности, данной рынком, то только в том случае, когда явления перенаселенности или недонаселенности отразятся на местном повышении или понижении заработной платы, т. е. если все-таки произойдет некоторое изменение местной рыночной конъюнктуры.

VII. Трудовое хозяйство, стремящееся к покрытию своих потребностей годовой выработкой семьи при возможно наивысшей оплате каждой единицы труда,—будет:

а) При optim'альной плотности населения выдерживать optim'альный уровень интенсивности, так как при нем она как раз найдет размещение всем своим рабочим силам и получит optim'альный заработок семьи.

в) При перенаселенности население на своих наделах не сможет разместить всего своего труда при optim'альном уровне интенсивности и не покроет доходами своих потребностей.

Желая разместить избыточный труд и не имея внеземледельческих заработков, оно будет интенсифицировать свое земледелие сверх optimum'а, ценою понижения оплаты единицы труда, но увеличения числа реализуемых единиц, повысит годовой заработок семьи.

c) При [illegible] района крестьянское хозяйство, располагая [illegible] земли, получит возможность, опуская интенсивность ниже optimum'а, увеличить оплату каждой единицы труда. Размещая в то же время на свободных землях всю свою годовую рабочую силу, оно получит значительное повышение годового заработка семьи против того, который получился бы им при optim'альной интенсивности.

VIII. Таким образом в силу особенностей крестьянского хозяйства, проявляющихся только при наличии недо- или перенаселенности изучаемого района, уровень интенсивности местного хозяйства определяется, главным образом, плотностью местного земледельческого населения. Что же касается форм и систем хозяйства, в которых выражается данный уровень интенсивности, то они всецело определяются рынком и почвенно-климатическими условиями.

Необходимо отметить, что установление указанного уровня интенсивности, превышающего optim'альный, испытывает на себе влияние рыночных цен, так как основное хозяйственное сопоставление меры тягостности труда и меры удовлетворения потребностей, свойственное трудовому хозяйству, носит valeur'естический характер. Чем менее товарным будет местное хозяйство, тем более самоопределяющим фактором явится местная плотность населения, что, впрочем, самоочевидно.

IX. Пространственное расположение промышленных предприятий с нашей синтетической теории в полном согласии с A. Weber'ом должно помимо условий местонахождения топлива, сырья и сбыта определяться уровнями заработных плат, т.-е. тяготеть к перенаселенным в отношении сельского хозяйства районам.

Такова наша синтетирующая схема теории, определяющей пространственное расположение хозяйственных форм. Несомненно, что действительное соотношение факторов гораздо более сложно, чем наш педагогически развернутый ряд. Так, для нас несомненно, что отмеченные нами отступления крестьянских хозяйств от optim'альных уровней интенсивности с несомненностью сильно влияют на определяющую общую контюнктуру и т. д. Но все эти обратные влияния не могут, по нашему мнению, изменить общие контуры теории, которая в некотором отношении является не только теорией экономической географии, но отчасти и теорией хозяйственной эволюции. Изложенная теория, по нашему мнению, может служить достаточной рабочей гипотезой при разработке материалов хозяйственной географии, осложняясь в каждом случае моментами идеографического характера.

А. Чаянов.

СОДЕРЖАНИЕ.

	Стр.
1. А. *Чаянов*. Опыты изучения изолированного государства	5
2. Н. [illegible]. Хозяйственные районы Европ. России	37
[illegible] работ семинария о с. х. районировании	65
4. А. *Чаянов*. Номографические элементы экономической географии .	69

Труды высшего семинария с.-х. экономии и политики

при Петровской с.-х. академии.

Выпуск 1. 1) *А. Чаянов.* „Опыты изучения изолированного государства".

„ 2) *П. Никитин.* „Хозяйственные районы Европ. России".

„ 3) *А. Чаянов.* „Номографические элементы экономической географии".

Выпуск 2. 1) *А. Чаянов.* „Понятие выгодности социалистического хозяйства".

„ 2) *А. Вайнштейн.* „Методы безденежного учета хозяйственных предприятий".

Выпуск 3. 1) *А. Чаянов.* „Потребление г. Москвы в 1919 г.".

„ 2) *П. Никитин.* „Экономика больного рынка".

Выпуск 4. 1) *А. Чаянов.* „Экономическая сторона культуры картофеля".

Готовятся к печати.

Выпуск 5. *П. Лопатин* и *А. Чаянов.* Проблемма optim'альных размеров с.-х. предприятия.

Выпуск 6. *Н. Шапошников, П. Никитин* и *П. Лопатин.* Народно-хозяйственные районы Московской губернии.

Выпуск 7. *Л. Литошенко, Н. Кондратьев, Б. Книпович, С. Клепиков, Л. Ковальская, А. Григорьев* и *Л. Вайнштейн.* Исследования о крестьянском хозяйстве.

Все справки о работах семинария можно получить в библиотеке семинария.

Москва, Тверской бульвар, 10.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
Москва · 1921